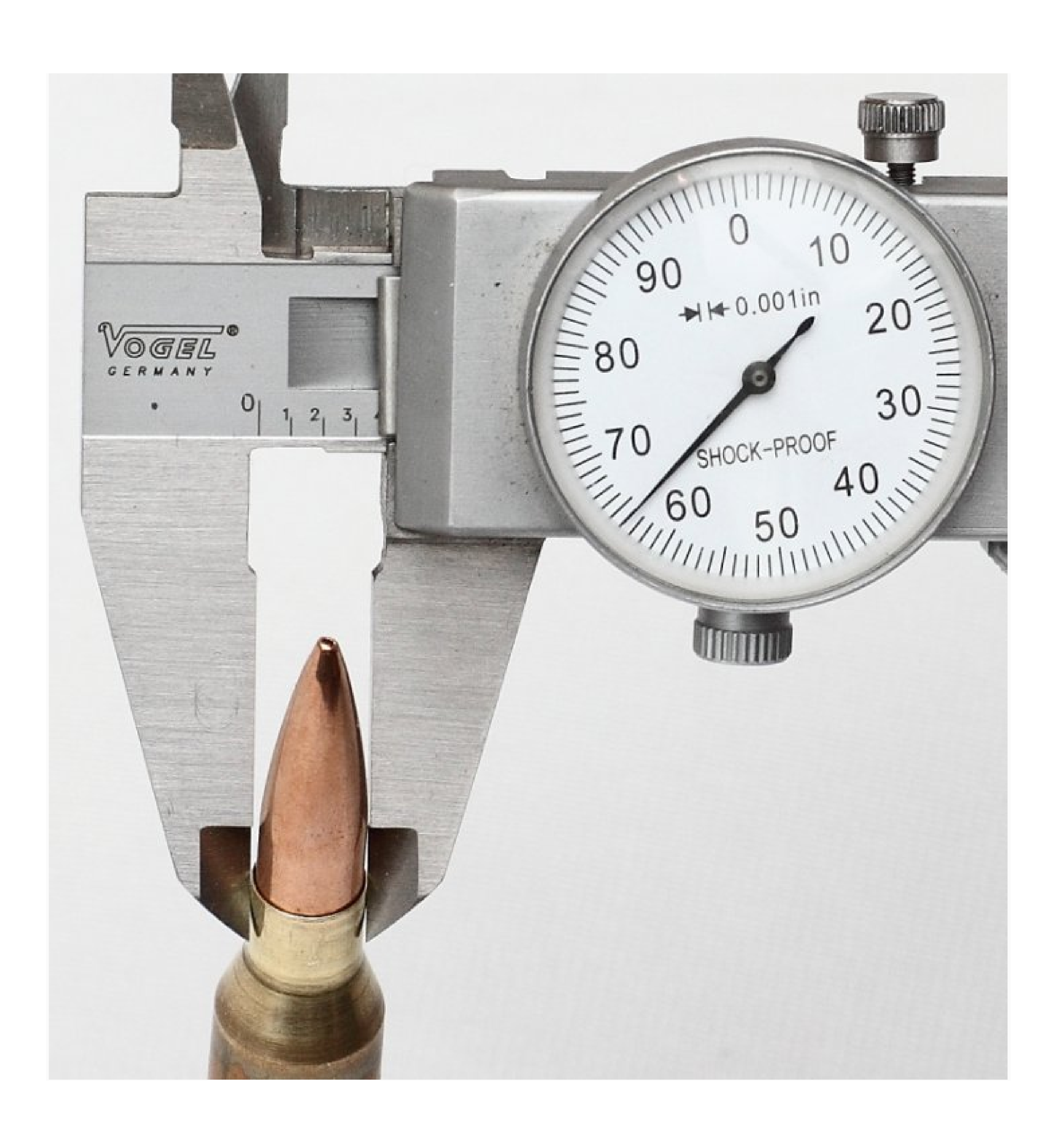
ПРАВИЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ 2013 - инструкция по правильному релоаду

Много раз говорил и сейчас повторюсь,,НЕ НУЖНО ДЕЛИТЬ РЕЛОУД НА СПОРТИВНЫЙ И ОХОТНИЧИЙ.



Не нужно экономить на инструментах и оборудовании,правильный релоадинг требует точных измерений и по другому быть не может.Использовать нужно дюймовый инструмент.Почему?Так проще,весь мир релоуда говорит на языке дюймов:) и мы не будем выделяться.

Штангель,может быть любого известного производителя.


VOGEL
GERMANY
0 1 2 3
0
10
20
30
40
50
60
70
80
90
0.001in
SHOCK-PROOF



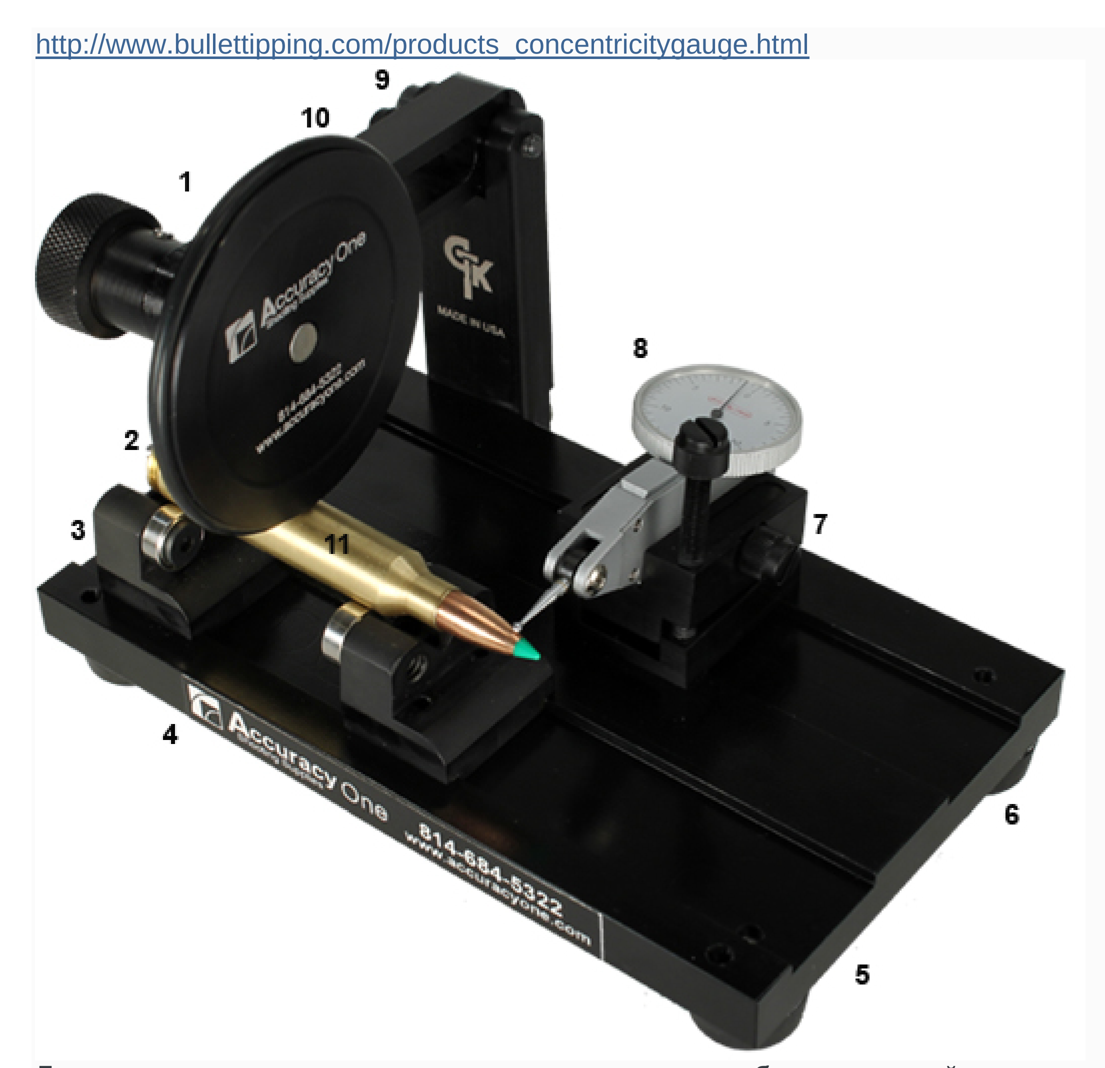


Измеритель биения,цена качество на высоте.Продается на синклере.
http://www.sinclairintl.com/reloading-equipment/measuring-tools/concentricity-gauges/sinclair-concentricity-gage-prod37479.aspx



Можно и такой,больше возможностей,но дороже.

http://www.bullettipping.com/products_concentricitygauge.html



Для измерения толщины стенок дульца гильзы понадобится вот такой микрометр.МИТУТОЙЯ и по другому не бывает :) На фото гибрид,подставка от синклера,измерительная головка от митутойя.



Для комфортной и быстрой настройки фулсайз матрицы понадобятся кольца СКИППА ОТТО.Продается на синклере.
http://www.sinclairintl.com/reloading-equipment/reloading-dies/replacement-parts-amp-upgrades/skip-s-die-shim-kit-7-8-14--prod33197.aspx

Копачки для замера опускания плечей,можно использовать самодельные(из любого металла)



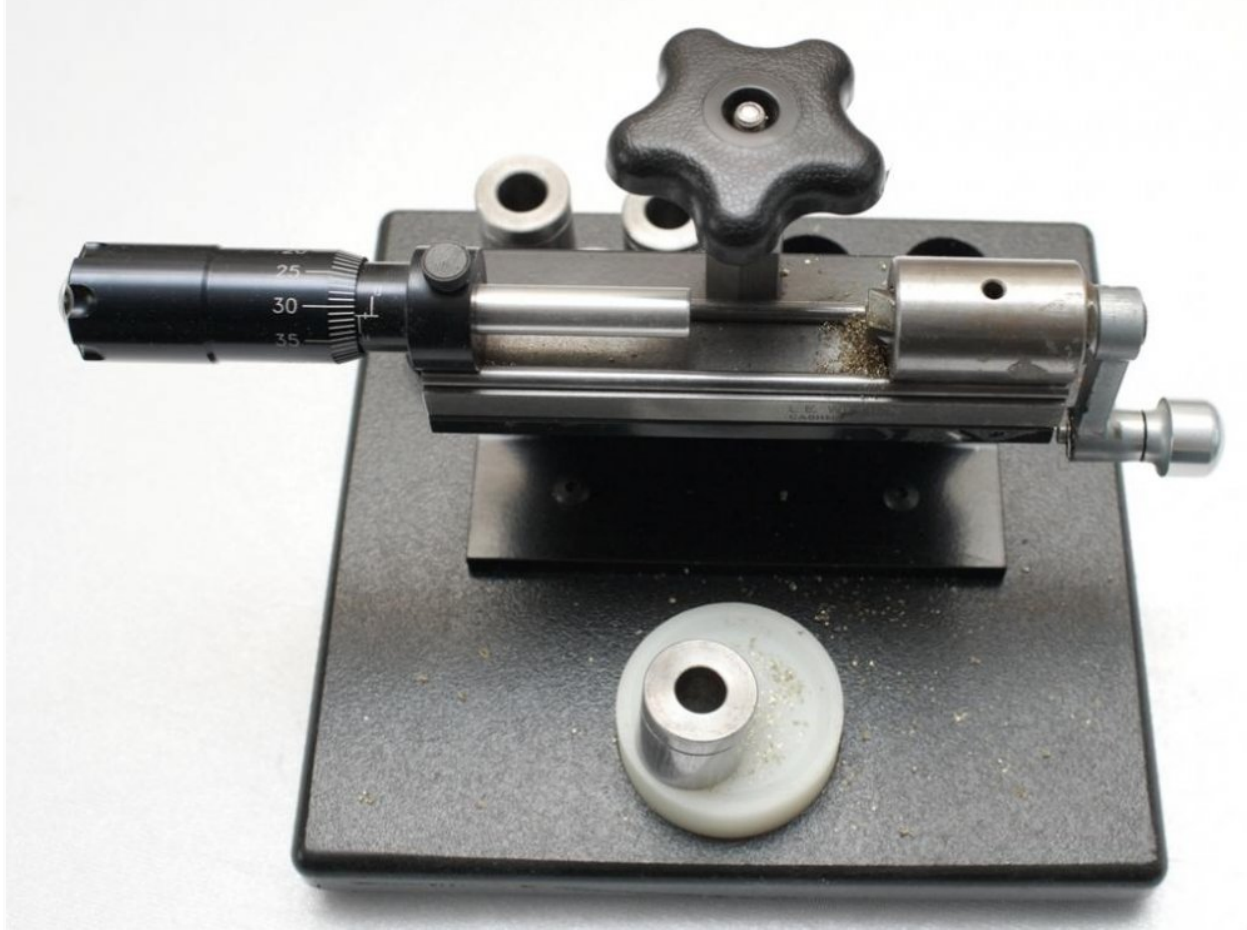
Еще есть МЕГА колпачки:),он сделан из куска ствола,внутри колпачка НАРЕЗЫ,точная копия ПУЛЬНОГО ВХОДА,ПЛЕЧЕЙ.С помощью этого колпачка можно замерять опускание плечей и сортировать пули по **оживальной** части



Для контроля опускания плечей можно использовать Синклеровские
http://www.sinclairintl.com/reloading-equipment/measuring-tools/bullet-comparator-inserts/sinclair-insert-style-bullet-comparator-prod34014.aspx



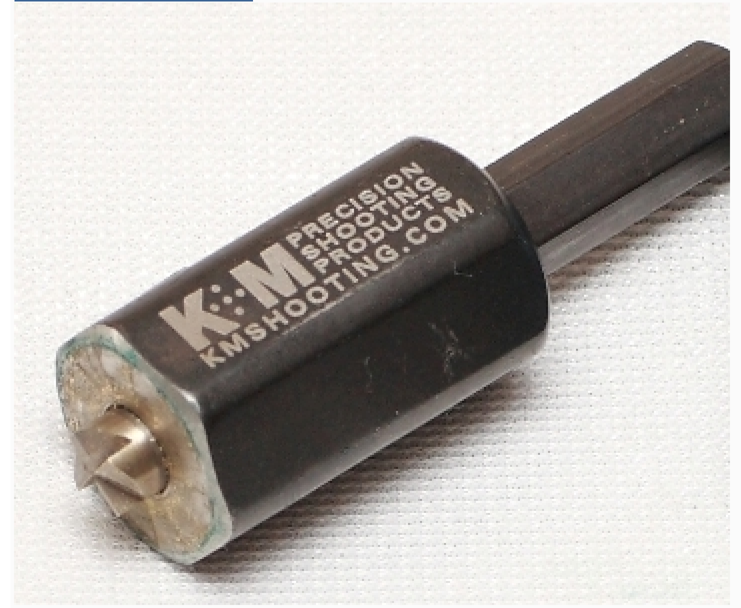
Триммер(подрезка гильз)продается по частям,но лучше взять в полном обвесе,так удобнее в пользовании.Продается на Синклере.
http://www.sinclairintl.com/reloading-equipment/case-preparation/case-trimming/case-trimmers/sinclair-stainless-ultimate-trimmer-platform-kit-prod54116.aspx



Шелхолдер(держатель гильз) для зажима гильзы в станке(дрель)есть разных производителей,но лучше Синклеровский под конкретный размер(на фото слева)
http://www.sinclairintl.com/reloading-equipment/case-preparation/neck-turning/neck-turning-accessories/sinclair-driver-caseholders-prod33962.aspx



Фреза для капсульного гнезда КМ,торгует КМ, разные для Small Rifle и Large Rifle, на сайте выберите нужный.
http://www.kmshooting.com/catalog/primer-pocket-correction-tools/large-rifle-primer-pocket-correction-tool.html



Кейсхолдер ,для стреляной и новой гильзы.



Можно обойтись одним вариантом, ДЛЯ СТРЕЛЯНОЙ ГИЛЬЗЫ.
http://www.sinclairintl.com/reloading-equipment/case-preparation/case-trimming/trimmer-case-holders/wilson-trimmer-case-holders-rifle-cartridges-prod33823.aspx



Фреза для обработки запального отверстия,продает КМ, выберите под нужный диаметр отверстия
http://www.kmshooting.com/catalog/flash-hole-uniformer-tools/flash-hole-uniformer_professional-standard_0080.html



Капсулятор КМ
http://www.kmshooting.com/catalog/primer-seater-tools/primer-deluxe.html



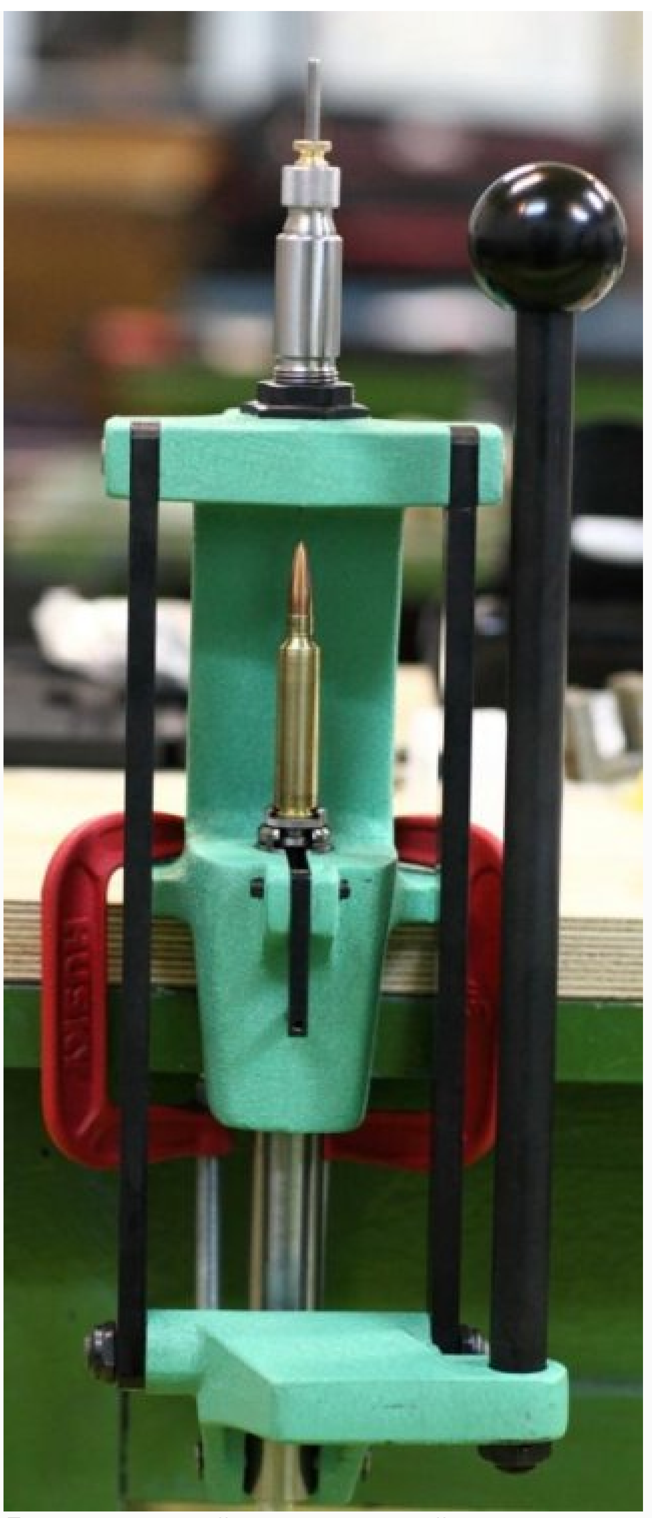
Шелхолдер(держатель гильз) на ножке(для пресса),плоский для капсулятора, продают много где, под нужный калибр.
http://www.sinclairintl.com/reloading-equipment/shellholders/shellholder-sets-storage/redding-competition-shellholder-sets-prod39926.aspx
http://www.sinclairintl.com/reloading-equipment/shellholders/priming-tools/lee-auto-prime-shellholders-prod32737.aspx
http://www.kmshooting.com/catalog/miscellaneous-items/lee-auto-prime-shell-holder.html



Пресс нажимной КМ
http://www.kmshooting.com/catalog/arbor-press/arbor-press.html



Пресс резьбовой Реддинг Ультрамаг,подходит под все задачи от 223 до 338лм(проверено)
http://www.sinclairintl.com/reloading-equipment/reloading-presses/single-stage-turret-presses/redding-ultramag-reloading-press-prod38316.aspx



Для путешествий есть идеальный кастом пресс,высочайшее качество и минимальные габариты.

Весы-триклер Charge Master Combo RCBS , бывают 110в и 220в

http://www.sinclairintl.com/reloading-equipment/powder-handling/powder-measures-dispensers/chargemaster-powder-dispenser-scale-combo-prod33642.aspx



Новая модель



Подставка под гильзы, масса вариантов
http://www.sinclairintl.com/reloading-equipment/loading-blocks/poly-blocks/sinclair-heavy-duty-loading-block-prod33224.aspx
http://www.sinclairintl.com/reloading-equipment/loading-blocks/poly-blocks/sinclair-poly-loading-block-50-round-prod33202.aspx
http://www.sinclairintl.com/reloading-equipment/loading-blocks/poly-blocks/sinclair-loading-block-25-round--prod32918.aspx



Воронка для засыпания пороха



http://www.sinclairintl.com/reloading-equipment/powder-handling/powder-funnels/satern-aluminum-powder-funnels-prod33260.aspx



Дозатор от Нил Джонса,с минимальными погрешностями работает на мелком порохе(133) для калибров 222,223,6PPC,6БР.
На более крупных порохах дает большую погрешность(150)смысла использовать нет.



Стальная вата(для полировки дульца и снятия нагара)
http://www.sinclairintl.com/reloading-equipment/case-cleaning/case-cleaning-products/steel-wool-pads-0000--prod32732.aspx
[ATTACH=CONFIG]73[/ATTACH]

Ручка для ершика



Фреза для чистки капсюльного гнезда,можно любую



Комплект матриц.Фулсайз бушинговый от РЕДДИНГ (Type S) и посадочная нажимная от ВИЛСОН
http://www.sinclairintl.com/reloading-equipment/reloading-dies/rifle-dies/redding-type-s-full-length-bushing-dies-category-i-cartridges-prod36509.aspx
http://www.sinclairintl.com/reloading-equipment/reloading-dies/rifle-dies/wilson-seater-die-prod36168.aspx


Body
Sizing Die
Type S
Full Length
Bushing Die



Бушинги.Нужно всего два штуки.Можно стальной,можно желтый не важно.
http://www.sinclairintl.com/reloading-equipment/reloading-dies/neck-size-bushings/index.htm

Фреза для снятия фасок,по сути вечная.
http://www.sinclairintl.com/reloading-equipment/case-preparation/case-mouth-chamfering/case-mouth-deburring-tools-prod34013.aspx



Точилка в идеале иметь эту,кастом от ДОНА НИЛЬСОНА,она номер 1 по всем показателям



Или PMA,отличное качество,большой выбор резцов с разными углами,закроет вопрос на долгие годы



Депулер Хорнади,идеальный.



С инструментом все,НЕТ НИЧЕГО ЛИШНЕГО!В этом списке тот минимум который необходим для ПРАВИЛЬНОГО РЕЛОУДА.

Список оборудования для ПЕРЕСНАРЯЖЕНИЯ :)
https://reloading.cc/forum/showthread.php?t=1703&p=36133&viewfull=1#post36133

Подготовка НОВОЙ гильзы.
В идеале использовать гильзы ЛАПУА,они самые живучие.
Подготовку не нужно делить на охоту и спорт,делайте по ОДНОЙ схеме,так гораздо удобнее :)
1.Полируем дульце гильзы ВНУТРИ.В дрель вставляем пластиковый ерш на него наматываем стальную вату и полируем,ничего сложного нет.



2.Прогоняем все гильзы через фулсайз матрицу,опускаем плечи.Находим самую короткую по плечам гильзу ,на ней опускаем плечи на 0.001(можно чуть больше,не важно)и прогоняем через эту настройку все гильзы.Важный момент,используем фулсайз бушинговый,извлекаем из матрицы сборку и бушинг,оставляем только корпус матрицы.Матрица должна опустить только ПЛЕЧИ.



3.Прогоняем гильзы через расширительный мандрел,мандрел использовать той же фирмы,что и точилку.



Смазываем дульце внутри и два раза прогоняем через мандрел,после первого раза гильзу проворачиваем вокруг оси на 90 градусов.



Мандрел и точилка согласованы между собой!



4.Подрезаем все гильзы в один размер,находим самую короткую подрезаем ее на 0.001 и прогоняем все гильзы через этот размер.



Подрезалок много разных,я использую вилсоновскую,гильзы точу с проворотом,поворачиваю вокруг оси четыре раза.Поточил,повернул и опять поточил и так четыре раза.
Так добиваюсь равномерной подрезки,когда зажимаю гильзу в штангеле и кручу ее вокруг оси, размер не меняется.

Моя подрезалка адаптирована для работы с шуруповертом,это очень удобно и экономит много сил и времени.





5.Снимаем фаски внутри и снаружи.
[video=youtube;C-c9NKspju0]
Сильно срезать не нужно,срезаем в меру.Наружную снимаем совсем маленько т.к к ней мы еще вернемся ,позже.Контролируем ногтем,если не цепляет ,значит достаточно.Внутри ,как заблестело,значит достаточно.
6.Точим дульце.



На видео второй проход(не контрольный),все очень просто вжик-вжик и готово :)
Если точим на равностенность тогда точим за два прохода,на первом резец чуть касается стенки,этот рез как бы настроечный,пусть останутся не проточенные пятна это не важно т.к это первый рез.На первом резе настраиваем заход на плечи.Заход обязательно должен быть,лучше зайти больше,чем меньше.*Отсутствие захода на плечи или маленький заход на плечи* приводит к образованию ,,бублика,, и тогда гильзы на выброс,исправлять бублик нет смысла.(моё мнение)
По этому нужно помнить,что заход на плечи должен быть.На фото хорошо видно заход на плечи,не нужно бояться заходить на плечи.





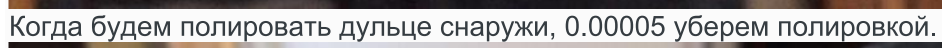


При первом резе на плечи заходить не нужно ,нужно при проточке просто касаться и чуть заходить на плечи до конца заходить не нужно.После того ,как прогоните первый рез,перестраиваем точилку на второй(последний) рез и прогоняем все гильзу через эту настройку но с ЗАХОДОМ НА ПЛЕЧИ.Гильза должна упереться дульцем в стопор направляющего пилота т.к гильзы подрезаны в один размер по длине и гильза упирается в стопор пилота,заход на плечи будет ОДИНАКОВЫЙ.



Контрольный рез(второй или третий) настраиваем с учетом полировки дульца
Пример ,итоговый размер дульца нужен 0.009,точим дульце в размер 0.00905.




Когда будем полировать дульце снаружи, 0.00005 уберем полировкой.



Если полировать не собираемся,тогда точим ,без учета полировки.На видео контрольный рез с заходом на плечи (в итоге стенка должна быть 0.009 для нека 263),хорошо видно заход на плечи(много стружки),на этом проходе точу(снимаю) 0.0003.

Инструмент который мы используем позволяет контролировать весь процесс :)При замере стенки дульца, очень удобно использовать подставку под гильзу,рекомендую.



Работа микрометра MITUTOYA (гильза сразу после проточки дульца)
Микрометр адаптирован конкретно для замера стенок дульца.Обратите внимание,как удобно работать именно с адаптированным микрометром :)
На этом видео, замеры после первого реза на гильзе 220 рашен(6 PPC) для нека 263.На 6 PPC обычно точу за три прохода,финальный рез самый минимальный,ювелирный :)
Заходить на плечи на первом резе не нужно.Заход на плечи делается на КОНТРОЛЬНОМ резе.На фото,дульце после первого реза,заход на плечи минимальный(просто коснулся плечей),на контрольном резе заход будет больше.



7.Снимаем фаску снаружи, используем фрезу.

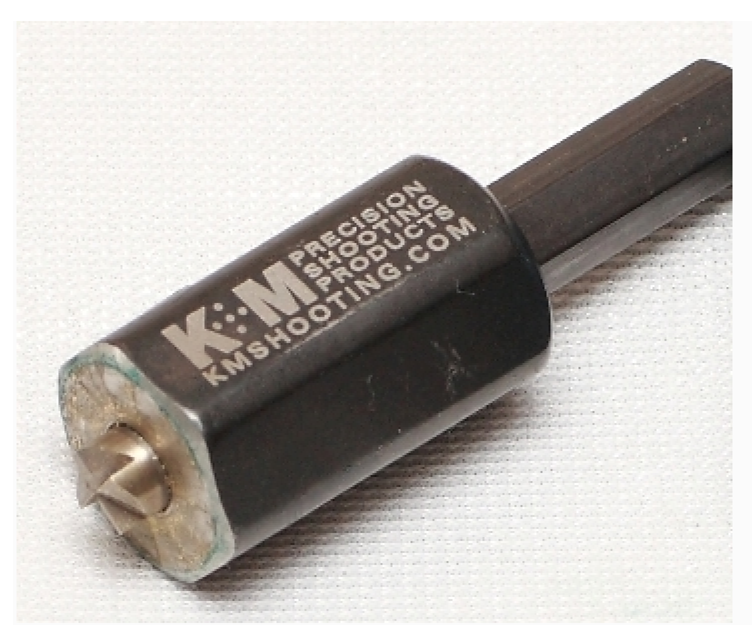


8.Обрабатываем запальное отверстие. С помощью фрезы от КМ снимаем предполагаемые заусенцы на запальном отверстие.



9.Полируем дульце снаружи, зажимаем гильзу в дрели ,используем шелхолдер для дрели и на больших оборотах полируем дульце.На видео хорошо видно, что долго полировать не нужно,помним,что снять нам нужно всего 0.00005

10.Формуем капсюльное гнездо, много и долго точить не нужно,нужно просто на маленьких оборотах отформовать гнездо, используем фрезу от КМ,они уже настроены и настраивать их дополнительно не нужно.



РЕКОМЕНДУЮ соблюдать именно такую последовательность, она проверена ГОДАМИ и **миллионом** подготовленных гильз :):):)
При заказе точилки от ПМА ,есть возможность заказать резец с разным углом, рекомендую заказывать резец на 3-5 градусов больше, тогда заход на плечи будет в щадящем режиме и без ступенек. На фото хорошо видно ступеньку от резца, страшного в этом ничего нет, через три цикла следов от резца вообще не будет видно. Но если есть возможность купить правильный резец и заходить без ступенек, нужно воспользоваться этой возможностью :)



Ещё один важный момент. На точилке РМА нужно правильно поставить резец, когда стоит правильно тогда и точит гораздо плавнее и точнее. На фото, хорошо видно ,обратный угол.



Если резец стоит параллельно относительно пилота,без угла,тогда на обратном движении резец снимает стружку,это происходит не каждый раз и во многом зависит от положения руки с точилкой,но это факт.Проверяется очень легко,проходите туда,удаляете всю стружку и идете обратно ,потом делаете осмотр на предмет стружки.
Резец на точилке PMA нужно установить с углом и тогда резать будет гораздо комфортнее. Стружка должна сниматься ОДИН раз,при проходе в сторону плечей!!!



Важным моментом является формовка **НОВОЙ** гильзы.Для правильного **первого** выстрела нужно смазать гильзу кройлом(дульце,плечи,тело), навеска должна быть минус ТРИ грана от мануального минимума!Такой навески достаточно для первого выстрела.(из опыта)

Пример,мануал Бергера

223,пуля 80 влд, вв 140, по мануалу минимум 19.5,снаряжаем 16.5 если есть возможность упираем пулю в нарезы,если такой возможности нет,ничего страшного.
Из практики
6.5-47 вв 150 пуля 130 влд навеска 34.0
6 PPC вв 133 пуля 68 ,навеска 25.0
338 лм вв 165 или 170 пуля 250 скенар навеска 80.0.
Первый формовочный выстрел это выстрел в никуда,просто в сторону мишени.Обычно я совмещаю его с обкаткой нового ствола,очень удобно.
На втором выстреле уже можно использовать рабочую навеску ,мазать гильзу кройлом больше не нужно.
Как показывает практика ,разбег скоростей на новых гильзах доходит до 10 м/с,не вижу смысла настраивать заряд на новых гильзах,просто их формую и всё.Гильза полностью приходит в норму после второго-третьего цикла.(выстрел-фулсайз)
Для примера 223 рем

Новая		Первый выстрел
общая длина	1.748	
Проточка	0,330	0,331
Низ	0,3745	0,376
Верх	0,349	0,356
плечи	24	27
Дульце после выстрела		0,254

На фото 6 PPC ,левая гильза ДО,в центре после ПЕРВОГО выстрела,правая ОТФОРМОВАНА(три цикла)



МАТРИЦЫ.**НАСТРОЙКА ФУЛСАЙЗА.**
Правильно настраивать матрицу меня научил **Майк Рэтиган**,всё оказалось гораздо проще чем я думал :)



Раньше настраивал по ощущениям,долго и мучительно:)после настройки боялся даже прикоснуться к матрице,а про откручивание и разборку вообще речи и быть не могло :)
Делайте ,как РЭТИГАН и все будет хорошо :)
Использую фулсайз бушинговый и посадочную нажимную.Считаю,что это самый оптимальный вариант для любых задач.





Настройка фулсайза очень простая процедура:)
Нужен штангель,прокладки Скипппа Отто ,колпачек для замера опускания плечей





Колпачки бывают разные можно сделать самому,можно купить на Синклере.Не важно какой использовать,работу они делают одинаково.



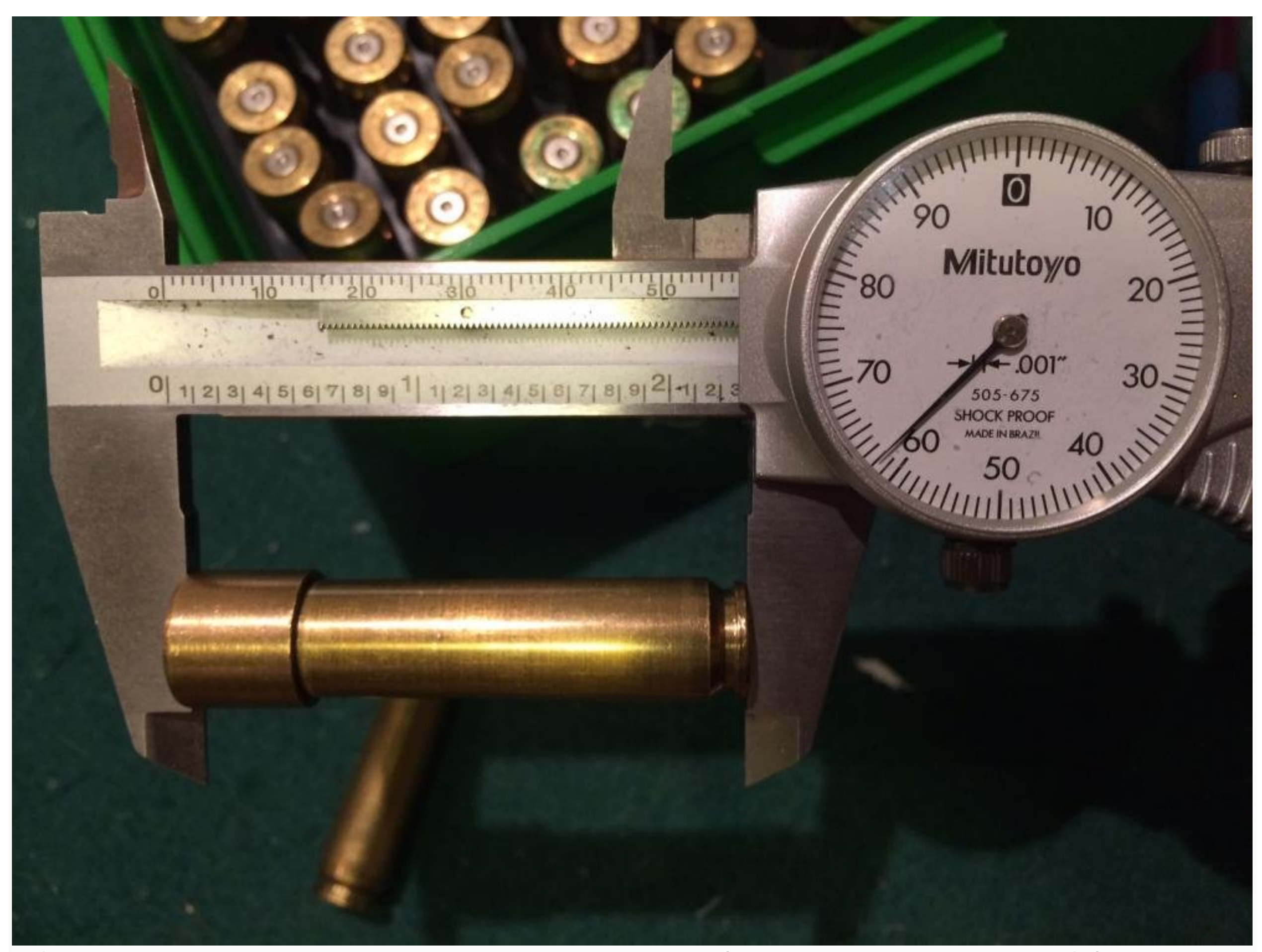
1.Берем СТРЕЛЯНУЮ гильзу и удаляем с помощью декапера капсуль.С капсюлем замеры всегда не корректные



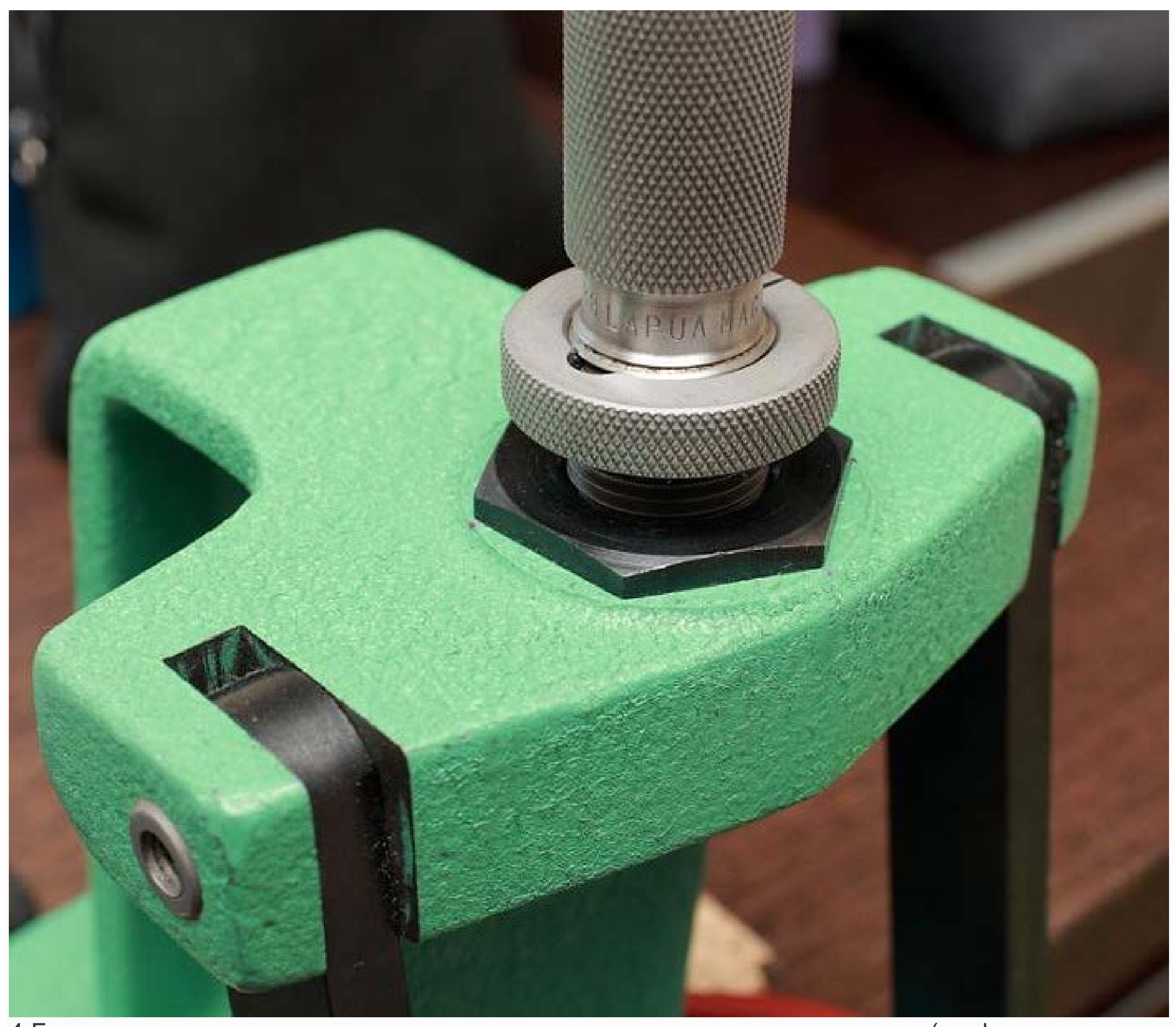


С помощью декапера и нехитрой подставки капсюль удаляется одним движением(нажатием).Вместо модной:)подставки можно использовать обычную гайку:)
2.Замеряем с помощью колпачка размер гильзы по плечам

На штангеле видно цифры 62 (2.262)



3.Закручиваем матрицу в пресс,стопорную гайку ослабляем и поднимаем вверх.Сборку декапера и бушинг оставляем в матрице,бушинг не затягиваем,он должен чуть болтаться(быть свободным)



4.Берем замеряную по плечам гильзу и смазываем,смазываем только тело(на фото помечено красным)


Используем смазку



5.Начинаем обжимать гильзу.Задача опустить плечи на 0.007-0.012, ПЕРЕЖАТЬ ПЛЕЧИ.

Это делается для того что бы освободить место ДЛЯ ПРОКЛАДОК СКИППА ОТТО.Не обращаем внимание на КАСАНИЕ НИЗА МАТРИЦЫ И ШЕЛХОЛДЕРА.Касание будет жестким,нужно через силу(без фанатизма) передавить плечи.Обжали,достали гильзу,сделали замеры и дальше обжимаете(ЗАКРУЧИВАЕТЕ, ОБЖИМАЕТЕ,ЗАМЕРЯЕТЕ) и делаете выводы.Задача найти искомые цифры,не нужно бояться пережать плечи на 0.010 и более,это нормальное явление.После того ,как нашли нужную цифру,опускаем кольцо вниз и контрим.

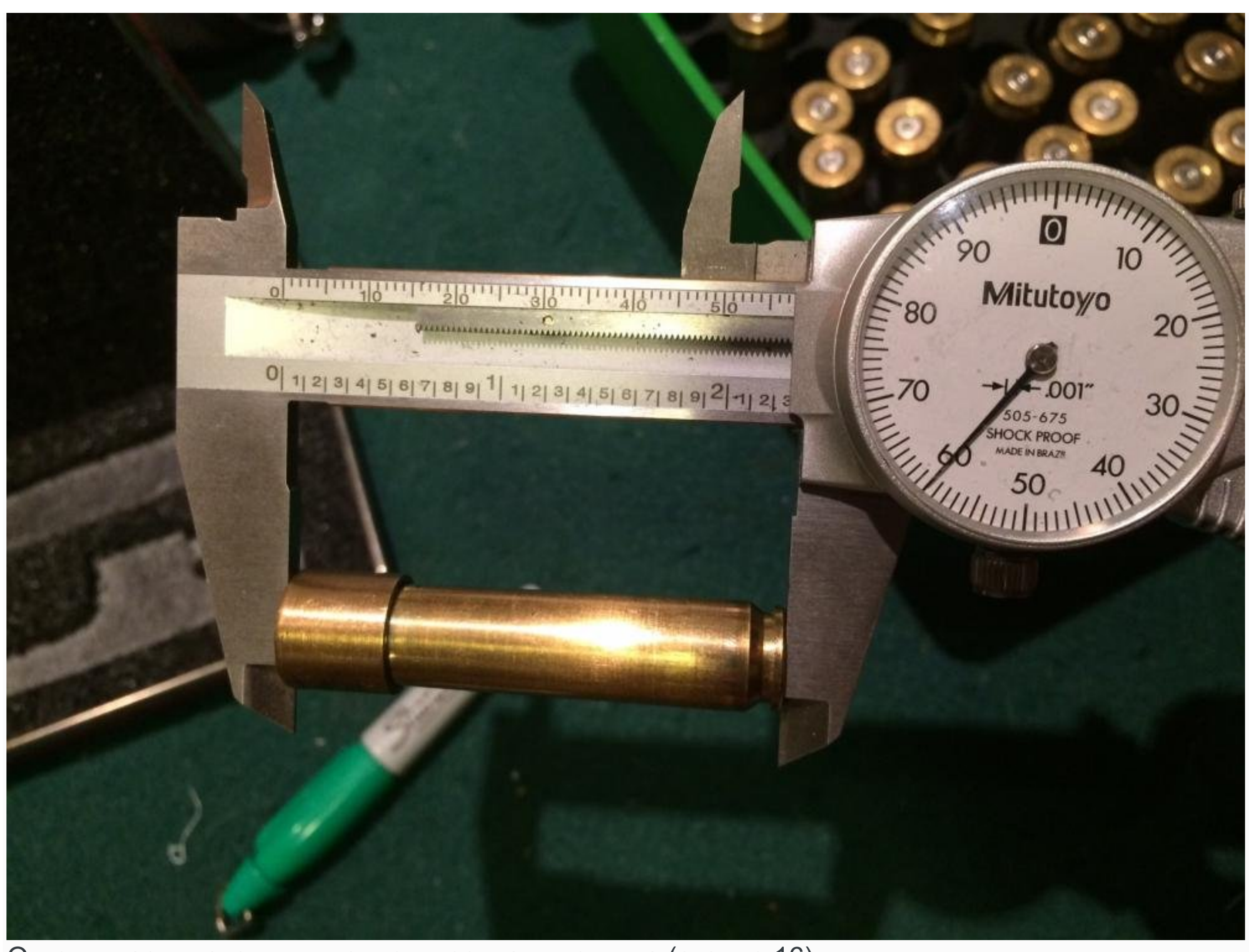


Штангель показывает 54.5 (2.2545)
В результате получаем настроенную матрицу на конкретный размер(плечи пережаты),в данном случае получилось 7.5 тысячных,кольцо законтрено.

6.Откручиваем матрицу,добавляем прокладки под матрицу.Добавляем сразу 16 тысячных и закручиваем



7.Берем ДРУГУЮ стреляную гильзу,с помощью декапера удаляем капсюль,делаем промеры по плечам с помощью колпачка,смазываем и обжимаем.Замеряем,штангель показывает 60(2.260),Плечи опустились на 0.002



Откручиваем матрицу и меняем прокладки скиппа (стояло 16)





16 меняем на 17,поднимаем матрицу выше чтобы плечи на другой гильзе опустить на 0.001



Обжимаем другую стреляную гильзы с прокладками 17,штангель показывает 61 (2.261),плечи опущены на 0.001



В результате получили две гильзы с плечами опущенными на 0.001 и 0.002.Разбираем затвор и тестируем работу затвора с этими гильзами,какая больше нравится ту и оставляем :)



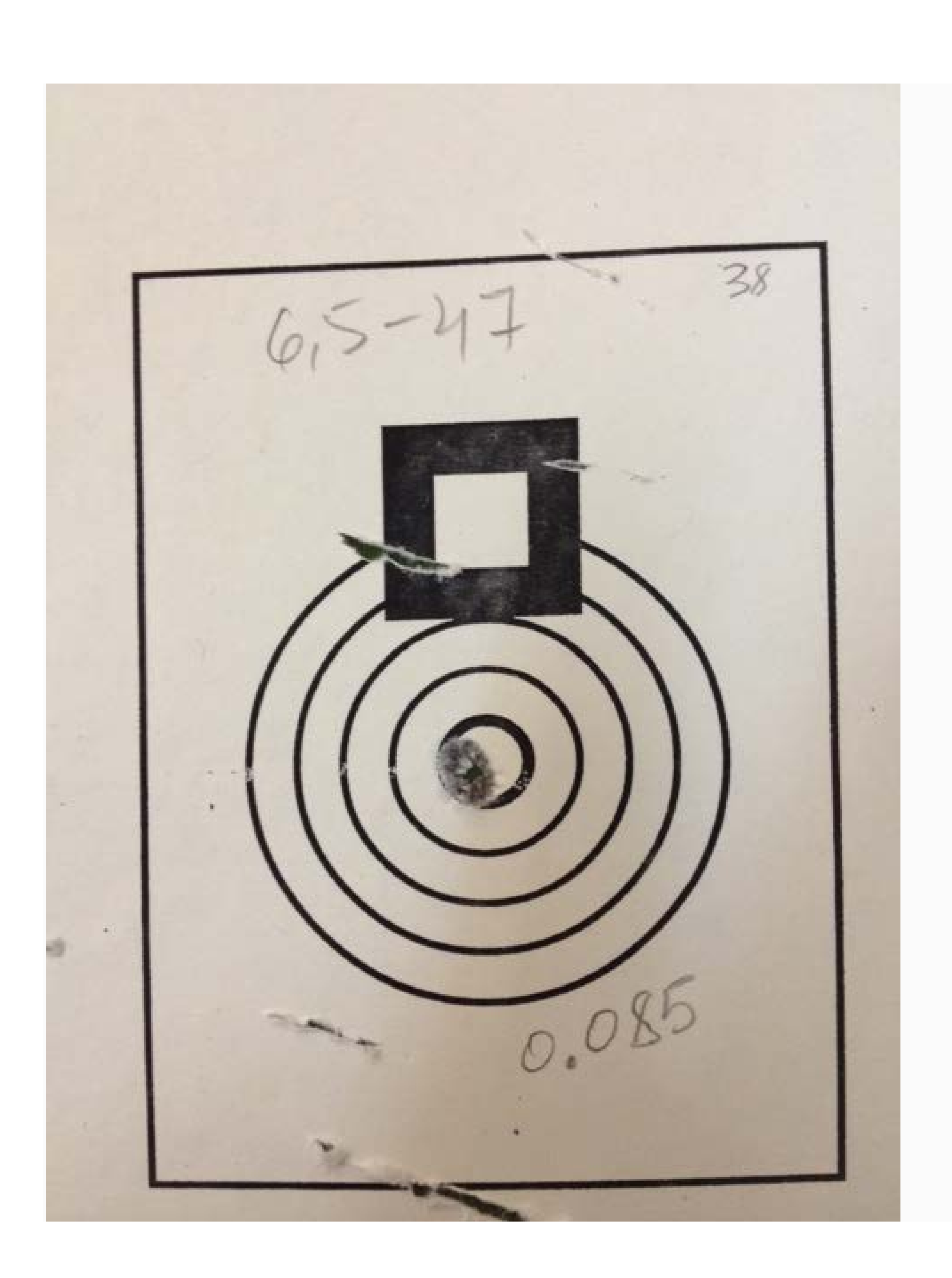
на 0.002
на 0.001
Матрица настроена,берем несколько гильз,удаляем капсюль с помощью декапера и промеряем плечи,как правило размер одинаковый.Обжимаем матрицей эти гильзы и смотрим на сколько опустились плечи,прогоняем обжатые гильзы через патронник,смотрим как работает затвор,как опускается,как поднимается и делаем выводы.
БОЛЬШЕ ДВУХ ТЫСЯЧНЫХ ЛУЧШЕ НЕ ОПУСКАТЬ!!!Мой выбор, ОДНА ТЫСЯЧНАЯ.(иногда ДВЕ :))
Кольцо на матрице лучше заменить,продается на синклере,оно лучше чем родное(которое идет в комплекте)

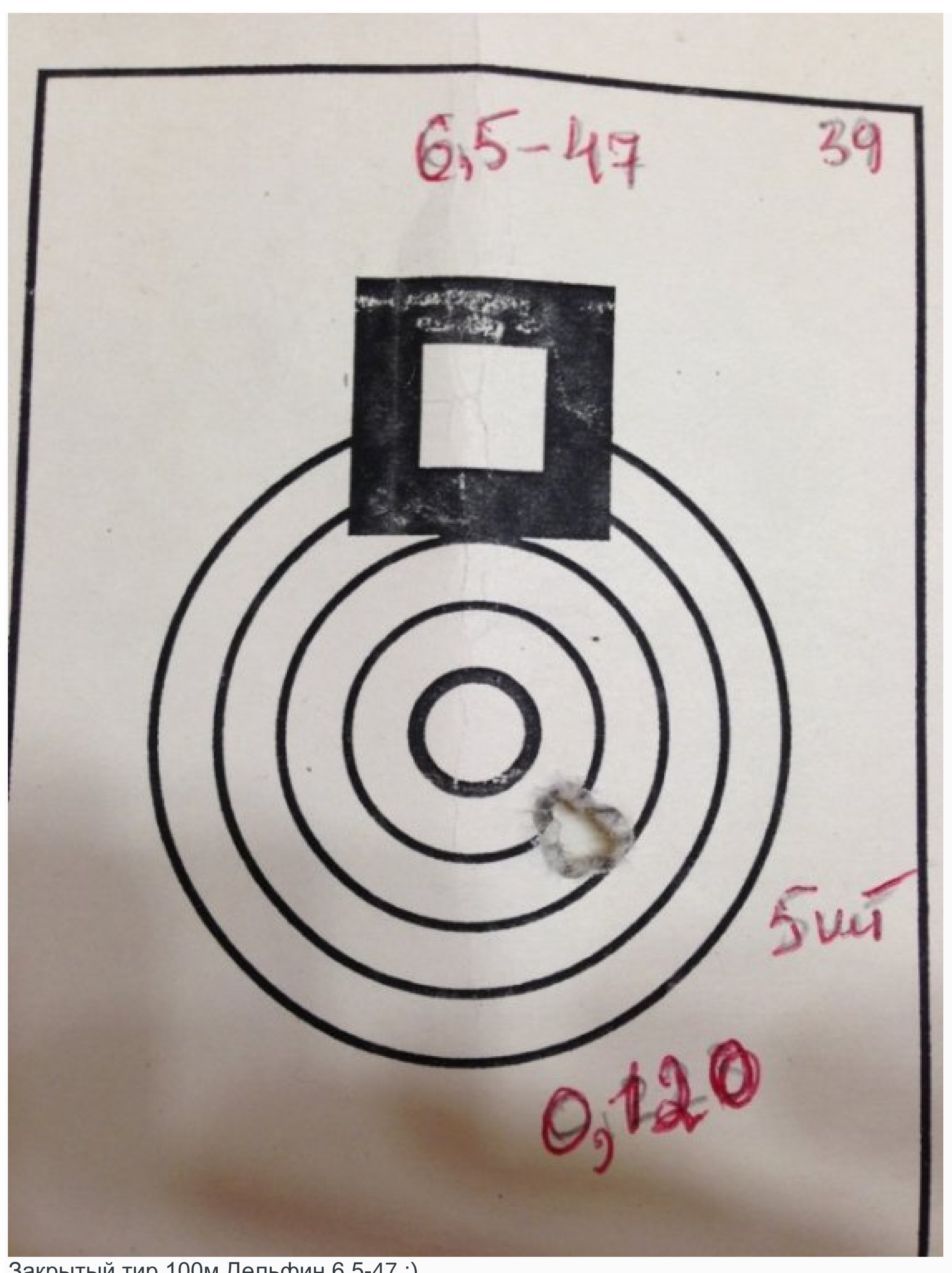


Не нужно бояться выкручивать матрицу из пресса,размеры никуда не уйдут.МАТРИЦУ ЗАКРУЧИВАТЬ В ПРЕСС ВСЕГДА РУКОЙ!!!Не нужно использовать пассатижи и гаечные ключи:)
С помощью прокладок Скиппа Отто матрица регулируется очень быстро с шагом 0.001.Знаю одного хорошего человека который вообще не использует прокладки Скиппа,настраивает все без прокладок по ощущениям,утверждает,что может настраивать с шагом 0.0005!!!И я ему верю!!!Все зависит от рук.Но сам предпочитаю использовать прокладки,мне так удобнее и быстрее.
Проверку работы затвора с обжатой гильзой лучше производить с удаленной сборкой ударника,так гораздо информативнее



Когда пришло время обжать гильзы,обжимаю сразу всю партию.Перед тем как обжать, беру пару гильз,обжимаю,снимаю размеры ,тестирую с затвором и если все устраивает, прогоняю(обжимаю) ВСЮ партию.
В процессе работы с гильзой нужно контролировать размер самой гильзы в длину.Есть такое выражение,,**рабочий диапазон гильзы**,,обычно это 0.005 и это не зависит от калибра.
В жизни это выглядит таким образом ,пример на 223 рэм
Размер по каталогу,обычно все каталоги дают максимальный размер
Для 223 максимальный размер 1.760,подрезаем на десять тысячных,получаем 1.750.Сейчас мы знаем точку старта(точку отсчета).КАК ГИЛЬЗА ВЫРАСТЕТ НА 0.005 ДО 1.755 ,ПОДРЕЗАЕМ ВСЮ ПАРТИЮ ОПЯТЬ В 1.750.В результате мы знаем точку старта(1.750),рабочий диапазон(0.005),размер при котором нужно подрезать гильзу(1.755)и максимальный размер 1.760.
ВНИМАНИЕ!ВСЕ ЗАМЕРЫ И ПОДРЕЗАНИЯ ПРОИЗВОДИМ ПОСЛЕ ФУЛСАЙЗА!!!После подрезания обязательно снимаем фаски внутри и снаружи,без фанатизма,совсем чуть.
На новых гильзах.которые изначально были подрезаны в самый короткий размер,обычно длинна после выстрела и фулсайза чуть короче,страшного в этом ничего нет.В процессе работы(выстрел фулсайз)гильзы подрастут сначала до точки старта,а потом и до точки когда их нужно подрезать.Нужно контролировать ситуацию.
В итоге мы получаем гильзы,которые всегда работают в конкретном диапазоне длинны и этот размер постоянно под контролем.Контроль и постоянство размеров ,одна из составляющих кучной стрельбы:)


38
6,5-47
0.085



Закрытый тир 100м,Дельфин 6.5-47 :)
На бушинговых матрицах декапер не должен касаться стенок гильзы!



Декапер нужно заменить на меньший размер или сточить .



Это делается за две минуты,шток декапера зажимается в дрели и напильником на больших оборотах дрели стачивается декапер,потом все полируется мелкой наждачкой. Все очень просто.

ДО



ПОСЛЕ



Почему именно бушинговая матрица?Ответ очень простой,бушинговая самая простая,легко настраиваемая.Матрица позволяет с помощью бушингов контролировать натяг(обжим дульца)простая замена бушинга на которую уходит 15 секунд позволяет изменить обжим дульца на любой размер в любую сторону.



Бушинги идут с шагом 0.001,бывают стальные,с покрытием(на фото желтые) и кастом ,кастомы карбидные и идут с шагом 0.0005.

Еще бывают специальные бушинги которые обжимают дульце и сразу опускают плечи,но они идут только с матрицами от Нила Джонса.





Что касается матриц без бушинга(без бушинговые),они настраиваются точно так же,как и бушинговые,принцип и алгоритм действий **ОДИН**. Настраиваем на пережим,контрим кольцо и с помощью прокладок настраиваем на нужный размер(опускание плечей).
Поймите принцип работы матрицы и всё станет очень просто :

ПОСАДОЧНАЯ МАТРИЦА
Их несколько вариантов

Резьбовая



Резьбовая с микрометром





Нажимная



Нажимная с микрометром


0 5 10 15



Резьбовые используются с резьбовым прессом,





нажимные идут без резьбы и в пресс не вкручиваются, для работы с этими матрицами нужен отдельный пресс, нажимной


22 6 2009

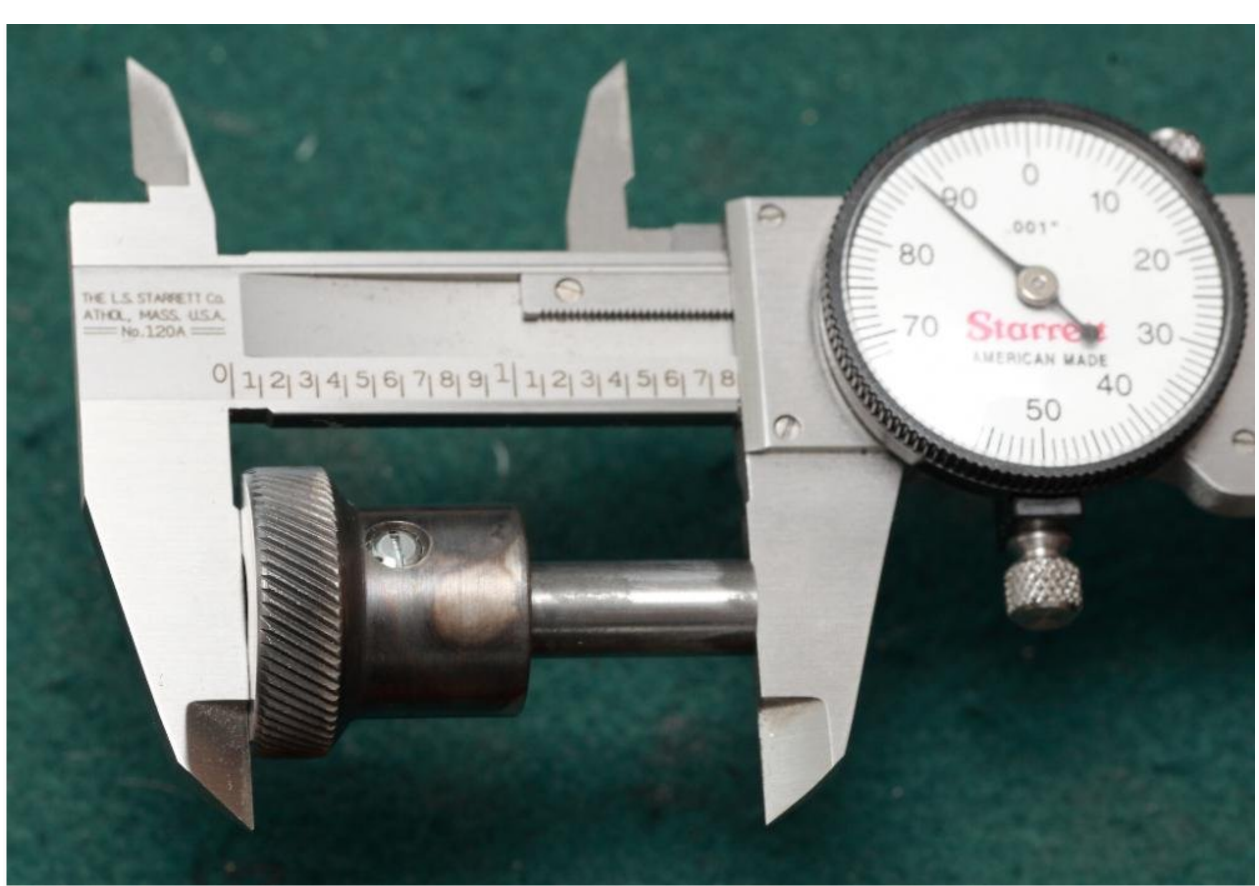

19 6 2009


.001"


K:M
PRECISION
SHOOTING
PRODUCTS



После долгих поисков и экспериментов выбор был сделан в пользу нажимной без микрометра.В идеале конечно сразу брать комплект кастом матриц,пару фулсайз+нажимная.В случае с кастомом можно взять и с микрометром,но микрометр должен быть митутойя.
[video=youtube;BOrQgMe8-wQ]
Вернемся к нажимной без микрометра:)
Почему именно так,потому что дешево и вполне подходит под поставленные задачи.Работать с ней очень легко.После того ,как с помощью тестового патрона найдена точка старта ,тестовый патрон можно убрать в долгий ящик,глубина посадки настраивается с помощью регулировки головы матрицы,изменяется размер головы,замеряется и так с любым шагом можно двигать пулю в разные стороны.очень удобно ,практично,быстро.При этом не нужно замерять тестовый патрон,достаточно замерить голову матрицы.Одну голову можно задействовать с разными пулями,только успевай записывать размеры головы:)вернуться к любому размеру можно очень легко и быстро,точность идеальная


THE L.S. STARRETT Co.
ATHOL, MASS. U.S.A.
No.120A
.001"
Starrett
AMERICAN MADE





Мечты сбываются:)давно хотел (с 2005г)именно эту КАСТОМ точилку.Под все калибры у меня есть гора точилок от КМ,но для 6.5 решил сделать исключение:)и купить вещь.В работе еще не испытал,но первый тест будет жестким :)сразу точну 1000 шт.(6,5-47)
Первые впечатления,какой то космический пришелец,весь такой красивый,если пришелец:) еще и точить будет тогда разорюсь и куплю мандрелы под все калибры и забуду про КМ:)



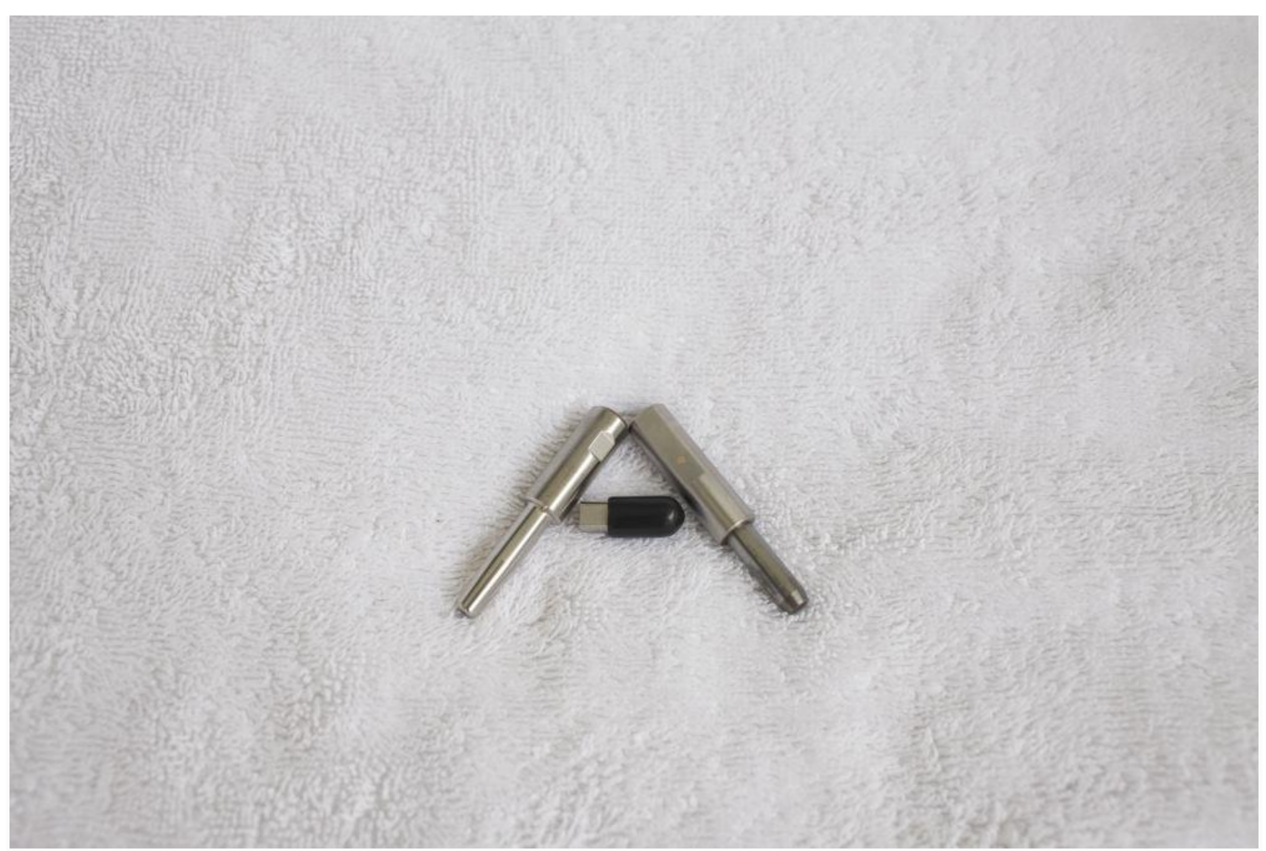




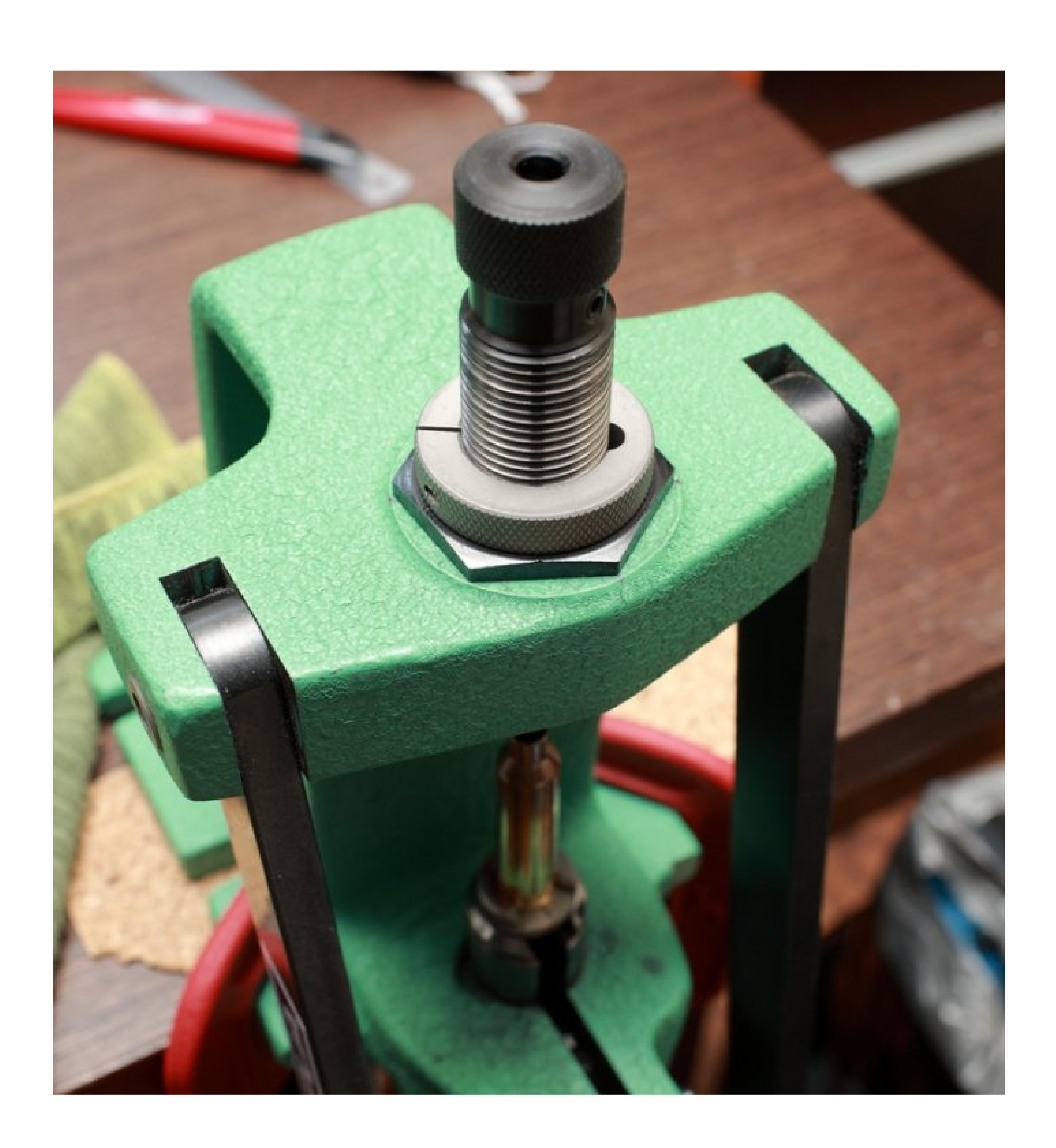
По слухам:) у этой точилки не реально долговечный резец,который не требует заточки,правки и т.д,вечный:) Еще говорят ,что не нужно точить в несколько проходов, он режет в один проход, любую толщину, пришелец одним словом:)
Еще в комплекте идет расширительный мандрел, вкручивается в пресс, согласован с точилкой.
Завтра задам все вопросы производителю(сидит на Супершооте на против меня):)



Сегодня переговорил с Доном Нильсоном ,задал вопросы которые меня интересовали.Резец не нужно править,затачивать,резца хватает на 10.000 гильз,он сказал, что резец вечный,но я уточнил и он назвал цифру 10,000.Точить в два прохода,смазывать.
Докупил направляющую и мандрел для другого калибра(6мм)+доп.резец на всякий случай:)



Пришло время:)точнуть 100 гильз 6.5-284
Первые ощущения,расширительный мандрел длиннее чем на КМ,дульце дольше проходит по мандрелу.Лучше это или хуже не знаю,но факт остается фактом.До мандрела размер на дульце 0.290,после 0.293.Расширяет на 0.003.





Проточил 100шт,точил на равностенность,но в конкретный размер.

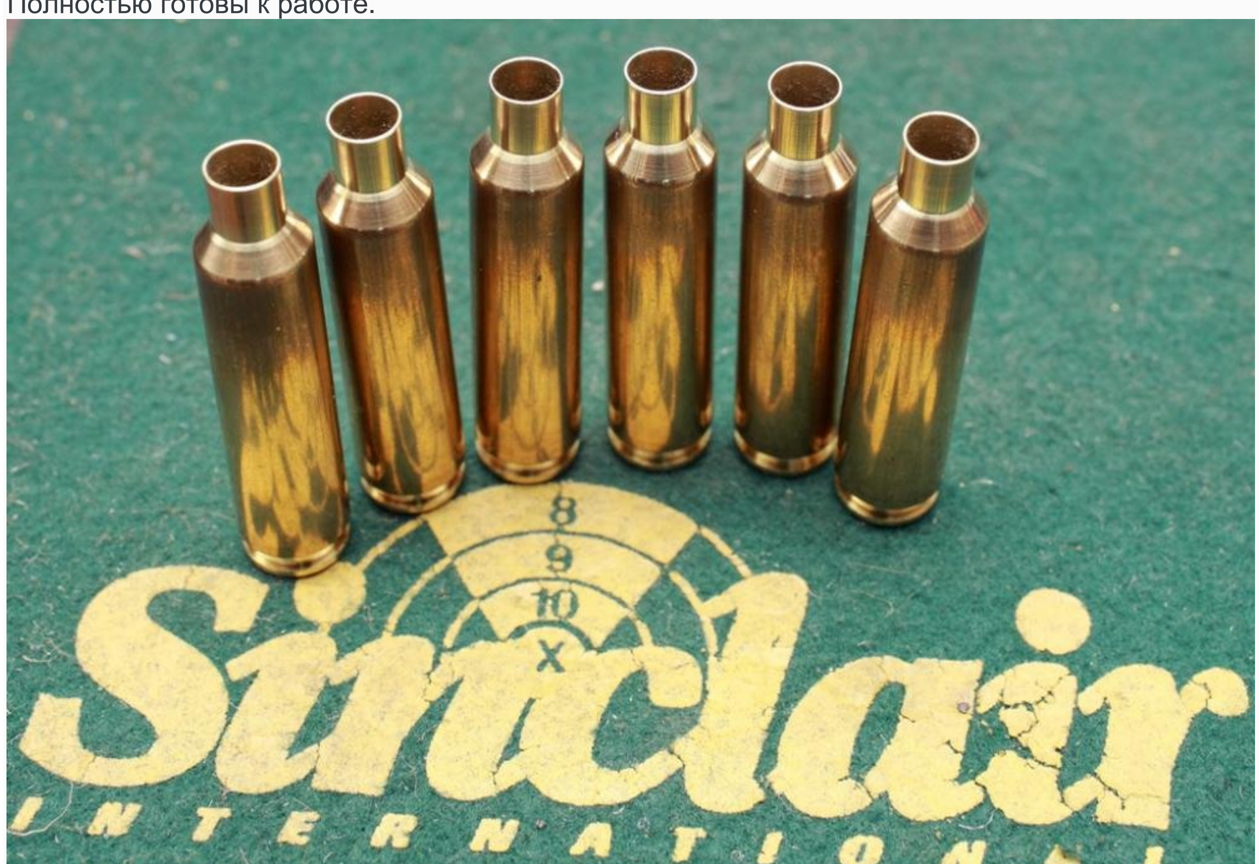


Точил за один проход.Точилка понравилась.На точилке отсутствует подача резца,резец имеет грубую настройку,настраивается и фиксируется и дальше уже не регулируется.Дальнейшая подача с шагом 0.0001 осуществляется с помощью МАНДРЕЛА,он имеет эксцентрик,подводишь мандрел с гильзой в плотную к резцу на самой низкой точке и фикируешь,а дальше уже с шагом 0.0001 можно двигать мандрел.Нужный размер настроил без проблем.
В инструкции про эксцентрик ничего не написано:)по началу даже не понял,как все работает:)пришлось звонить в Красноярск за консультацией:)
Крайние пять гильз из сотни промерил на концентричность,размер держит,резец не сел.

[video=youtube_share;z5vPd2NsqxE]

[video=youtube_share;c0pvu9QykDs]

Полностью готовы к работе.



Процесс настройки очень простой,сегодня решил испортить одну гильзу и разобраться раз и на всегда:)Шагает с шагом 0.0001 ОЧЕНЬ ТОЧНО,микрометр просто вещь,не нужно ловить момент,сдвигаешь на одну риску ,а это значит сдвинул ровно на 0.0001!!!Очень доволен!Пробовал с разным шагом:)двигаю на 0.0003,0.0005,0.0001 режу,проверяю ,ИДЕАЛЬНО!!!Быстро и просто.Одним словом,ПЕСНЯ!!!Сейчас я понимаю почему эта точилка дороже всех остальных:):):)



Купить можно тут
http://www.butchsreloading.com/shop/brass-prep-tools/552-nielson-neck-turner-with-carbide-mandrel.html

Пошаговая инструкция настройки резца:)

1.Вставить гильзу в мандрел



2.Ослабить болт


и выставить микрометр в это положение,


после установки затянуть этот болт


3.Ослабить резец



4.С помощью ключа пододвинуть резец в плотную к гильзе(дульце гильзы),крутить по часовой стрелке



5.Затянуть болт на резце



6.Затянуть(чуть подтянуть) болт на подавателе резца



7.Для изменения шага проточки,ослабляем это болт



и с помощью лимба микрометра сдвигаем вперед(крутим по часовой стрелке),одно деление 0.0001,после изменения шага не забываем затянуть болт.



Риски совмещаем максимально ТОЧНО!

Настройка захода на плечи.

Точим в два прохода(не менее,рекомендация Дона Нильсона)если просто на равностенность можно точить в ОДИН проход т.к снимается минимум.

После того,как настроили глубину реза дульца и проточили дульце до перехода в плечи(первый проход),



Настраиваем заход на плечи.

1.Ослабляем болт



2.Отодвигаем лимб и вставляем прокладки(щупы,монетки:))


3.Затягиваем болт и вытаскиваем прокладки



Не забываем СОВМЕЩАТЬ РИСКИ!!!.

4.Точим(заходим на плечи),если все отлично и заход на плечи устраивает,(значит заход на плечи НАСТРОЕН:))ослабляем болт и убираем зазор,



возвращаем лимб микрометра в плотную к к корпусу точилки,затягиваем болт.
5.Ослабляем болт,



добавляем микрометром нужную глубину реза,(в данном случае 0.0007)


затягиваем болт,


делаем ВТОРОЙ финальный рез с ЗАХОДОМ НА ПЛЕЧИ.


На фото, гильзы после контрольного реза.(не полированные)
Замеряем стенку и получаем именно то,что хотели 0.0091



Полируем дульце и получаем итоговый размер 0.009(нек 0.263,бушинг 0.259)



У меня всегда уходит 0.0001 на полировку и, я всегда это учитываю когда точу(определяю размер)дульца.!!!

Надо покупать макро обьектив:)

После обдувки(пуля в нарезы,гильза смазана кройлом),после второго цикла следы от захода на плечи исчезнут полностью.

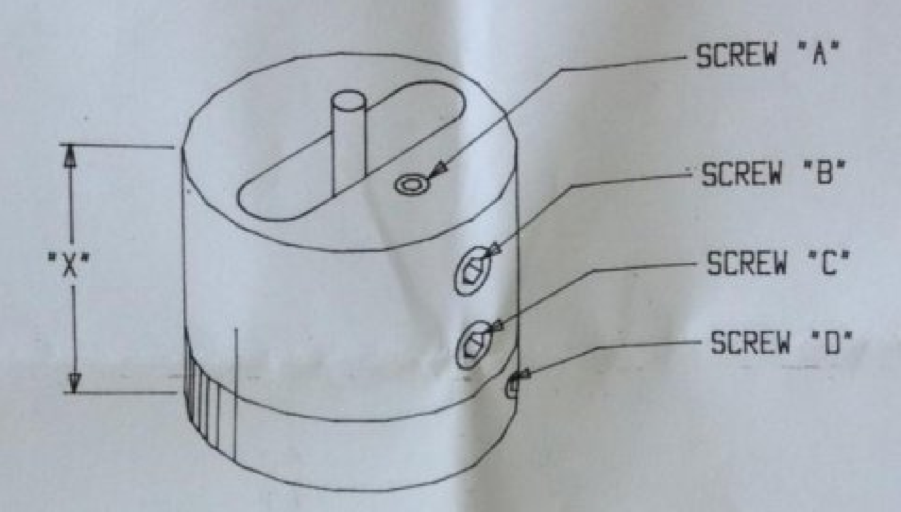


Выводы.
Идеальная точилка,мечтал о ней всю жизнь:)
Плюсы.
Очень легко и быстро настраивается с шагом 0.0001
Точный микрометр
Долговечный резец
Красивая,удобно лежит в руке,не забивается стружкой(как КМ),безопасная(важно)
По прошествии времени :)добавлю пару слов.Точнул ,,пришельцем,, уже более тысячи гильз:)(400 6 PPC,и 800 6.5-47).



Точилка совершенна во всех смыслах,особо добавить нечего,все уже сказано:) это песня,других слов нет:)!!!

NIELSON MICRO-SET CASE NECK TURNER II



TO SET SIZE

1 Align graduations as shown.

2 Using tool adjustment screw "B", and lockscrew "A", make trial cuts until neck is within .001" to .0015" of desired size.

3 Using lockscrew "C", rotate the MICRO-ADJUSTMENT to set final size. Each graduation on the dial will remove .0001" .

TO SET LENGTH

1 Make trial cut and measure length of cut.

2 Determine amount needed for finish

3 Measure tool at dimension "X".

4 Loosen lockscrew "C" and set dimension at "X"plus the amount needed for finish length. Tighten "C"

5 Loosen lockscrew "D" and move the MICRO-ADJUSTMENT collar against body. Tighten "D".



КАСТОМ МАТРИЦЫ
Буду выкладывать по мере поступления:)
Комплект от Нила Джонса
Фулсайз бушинговый,посадочная нажимная с микрометром(**идеальная по всем параметрам**)


CUSTOM
6.5-284 FL


NEIL JONES
CUSTOM PRODUCTS
6.5-284 FL
NEIL JONES



Очень интересная конструкция фулсайза,специальным бушингом обжимается дульце до самого перехода(дульце-плечи),а дальше бушинг с помощью микрометра опускает плечи,очень удобно.Не нужно использовать прокладки Скиппа Отто.


285X35


478SD



Матрицы заказывались по стрелянным гильзам.Верх давит 0.001,низ 0.001(почти 0.001чуть меньше),плечи сколько нужно,регулируется с помощью микрометра.Затвор работает ,как часы,гильзы живут очень долго.Биение на дульце после фула и посадочной не меняется



Фулсайз бушинговый 6PPC,Келбли.(**бушинг обжимает не все дульце**)



Фулсайз бушинговый от BUSH(**идеальная по всем параметрам**)



Фулсайз бушинговый 6BR ,Лобаев.(**Отвратительное качество,не работает,тело не давит вообще**.)



VERSCO MFG специализируются на крупных калибрах.



Фулсайз 338 LM Изготавливалась по стреляным гильзам,верх давит 0.002,низ 0.001.Биение после фула на дульце не меняется.(**идеальная по всем параметрам**)



Нексайз бушинговый 6PPC,LOGICA,**идеальное качество**.В данный момент не используется т.к давно перешел на фулсайз:)



Вот еще взял на пробу комплект от
http://whiddengunworks.net/reloadingdies.html
Фулсайз бушинговый+посадочная с микрометром.Как в работе,информации пока нет,будет позже.Посадочная не очень нравится,вся из легких металлов:)фулсайз с виду нормальный,посмотрим,как будет обжимать.

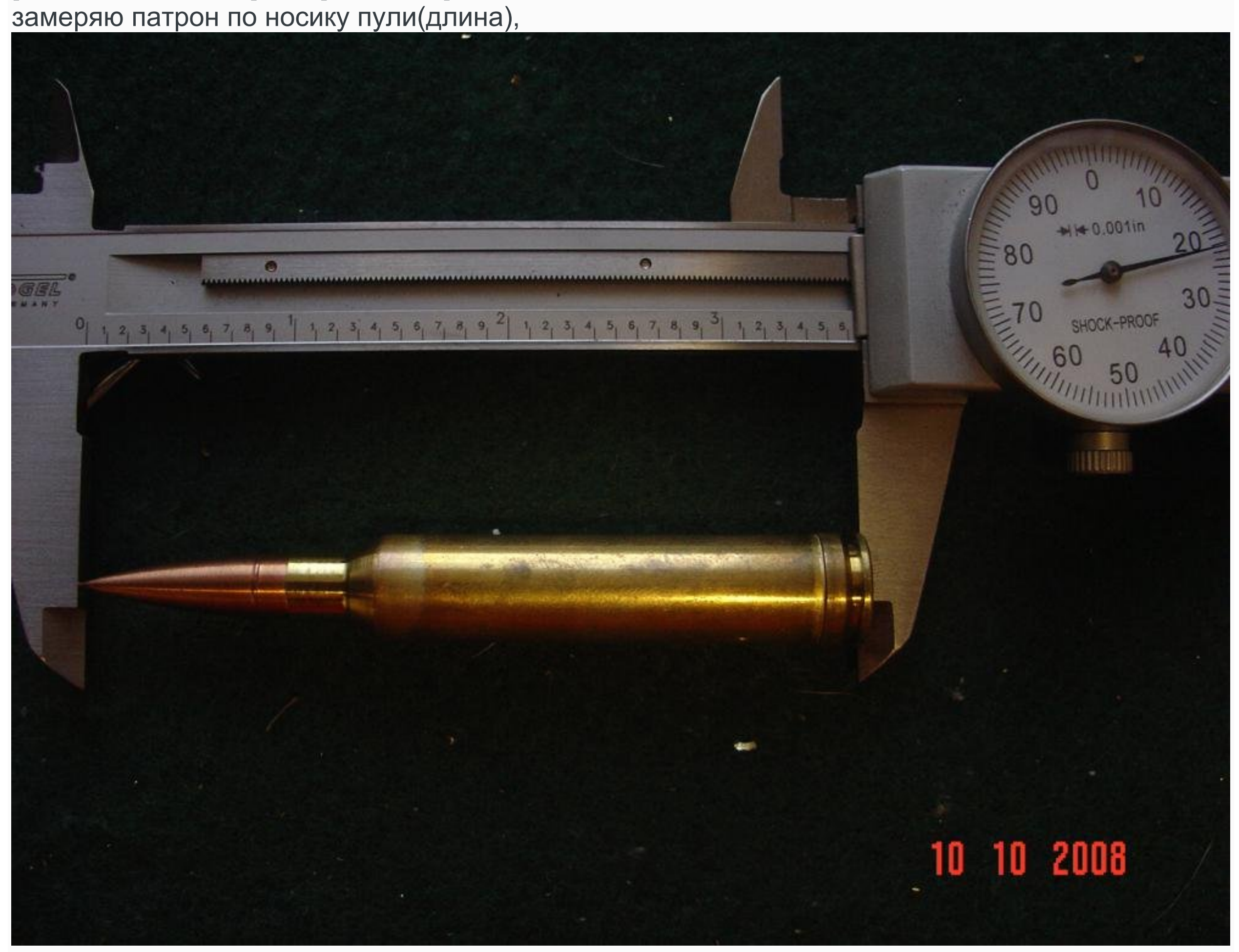
Стопорное кольцо на фулсайзе поменял сразу на нормальное:)родное совсем не понравилось.
Проверил фулсайз (6.5-47)**переживает все тело очень сильно**. Низ на 0.003,верх 0.0035,плечи опускает.Эта матрица идеально подходит для расточки в нужный размер,можно проточить и заполировать в любой размер:)

Заказал у них по гильзам фулсайз,все сроки прошли уже давно.Интересно,что получу в итоге:)Получил:) биения нет,жмет сколько нужно(как заказывал),верх 0.001,низ 0.001.Доволен:)(**идеальная по всем параметрам**)



ПЕРЕСНАРЯЖЕНИЕ ПАТРОНА(ВИДЕО)
тут(стр 6. пост 112):)Снимали на Супершооте,отдельное спасибо оператору из Украины(Дмитрий Грималюк)
Снимали в режиме онлайн,без подготовки.Отстрелялся,пришел и переснарядил.Обратите внимание:)ГИЛЬЗЫ НЕ МОЕМ:)
https://reloading.cc/forum/showthread.php?t=8&p=4043&viewfull=1#post4043

ТОЧКА СТАРТА(закусывание,касание)
При настройке заряда важным моментом является ***глубина посадки пули***,для точной настройки нужно выбрать ***точку старта***,обычно это **закусывание или касание**,От закусывания пулю двигают в гильзу,от касания из гильзы.Стараюсь оптимизировать процесс нахождения этих точек и не растягивать весь процес на долгие часы:)
Всегда делаю по одной схеме.Использую **ОДНУ ПУЛЮ И ОДНУ ГИЛЬЗУ!!!**
Беру стреляную несколько раз гильзу,обжимаю фулсайзом и сажу пулю с **бОЛЬШИМ ВЫЛЕТОМ**.Разбираю затвор(удаляю сборку ударника),
[ATTACH=CONFIG]3334[/ATTACH]
замеряю патрон по носику пули(длина),

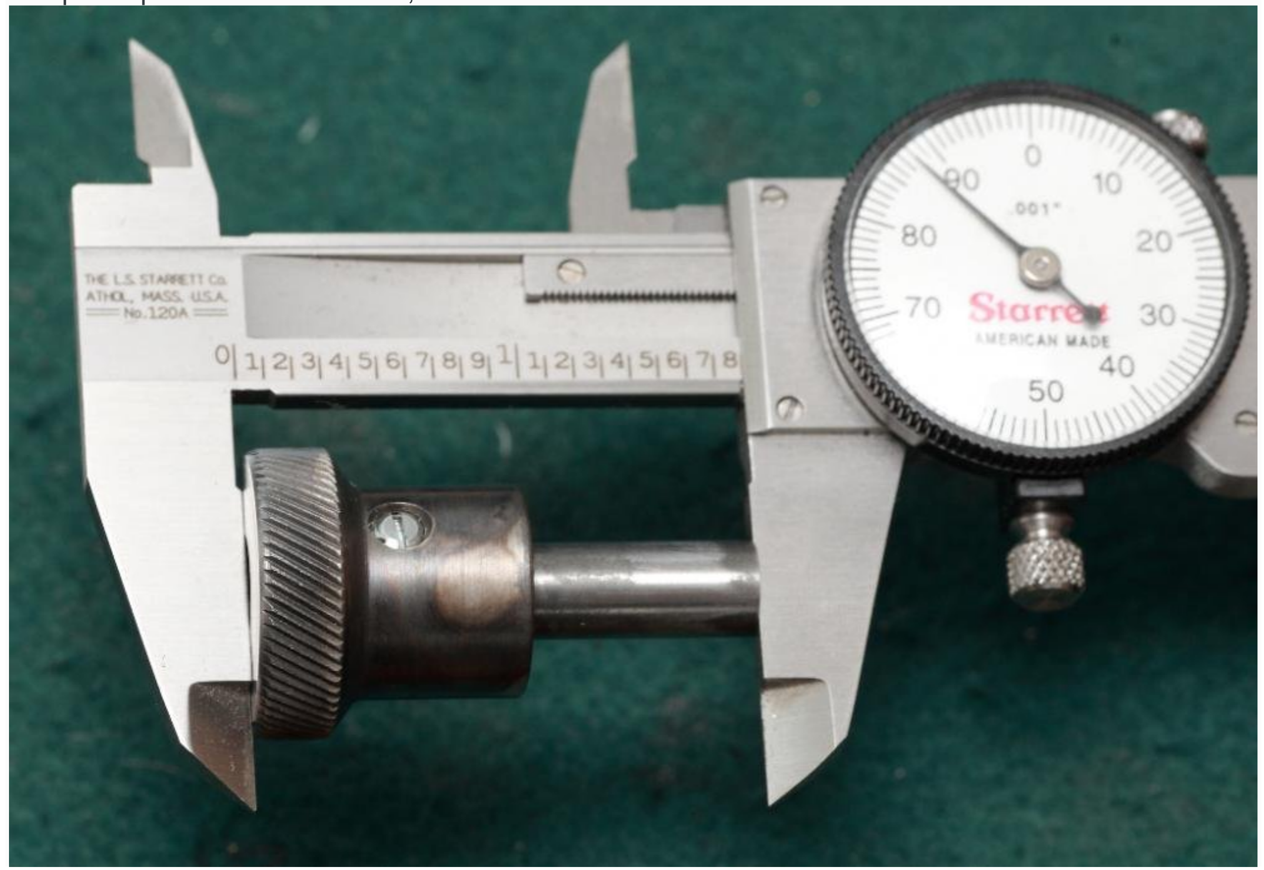


вставляю патрон в патронник и закрываю затвор.Пуля упирается в нарезы и при закрытии затвора нарезы задвигают пулю в гильзу,размер собранного патрона меняется.Извлекаю патрон,снимаю размер,вытаскиваю пулю,обжимаю гильзу фулсайзом,перестраиваю матрицу на меньший вылет,примерно 10 тысячных выше от размера на который нарезы задвинули пулю,это делаю для того,что бы сократить прохождение пули в дульце в момент закрытия затвора.Вставляю патрон в патронник и закрываю затвор,открываю затвор,вытаскиваю патрон,снимаю размер,делаю так несколько раз (полный цикл с разборкой,обжатием,посадкой пули)Задача, убедиться и найти конкретную цифру на которую задвигается пуля.Каждый раз это будет одна цифра,**пуля задвигается нарезами всегда в один размер**.Это и будет ТОЧКА ЗАКУСЫВАНИЯ.Настраиваем матрицу на точку закусывания и записываем размеры. Обычно от точки касания до точки закусывания примерно 15-25 тысячных,бывают и исключения в виде длинного пульного входа.После нахождения точки

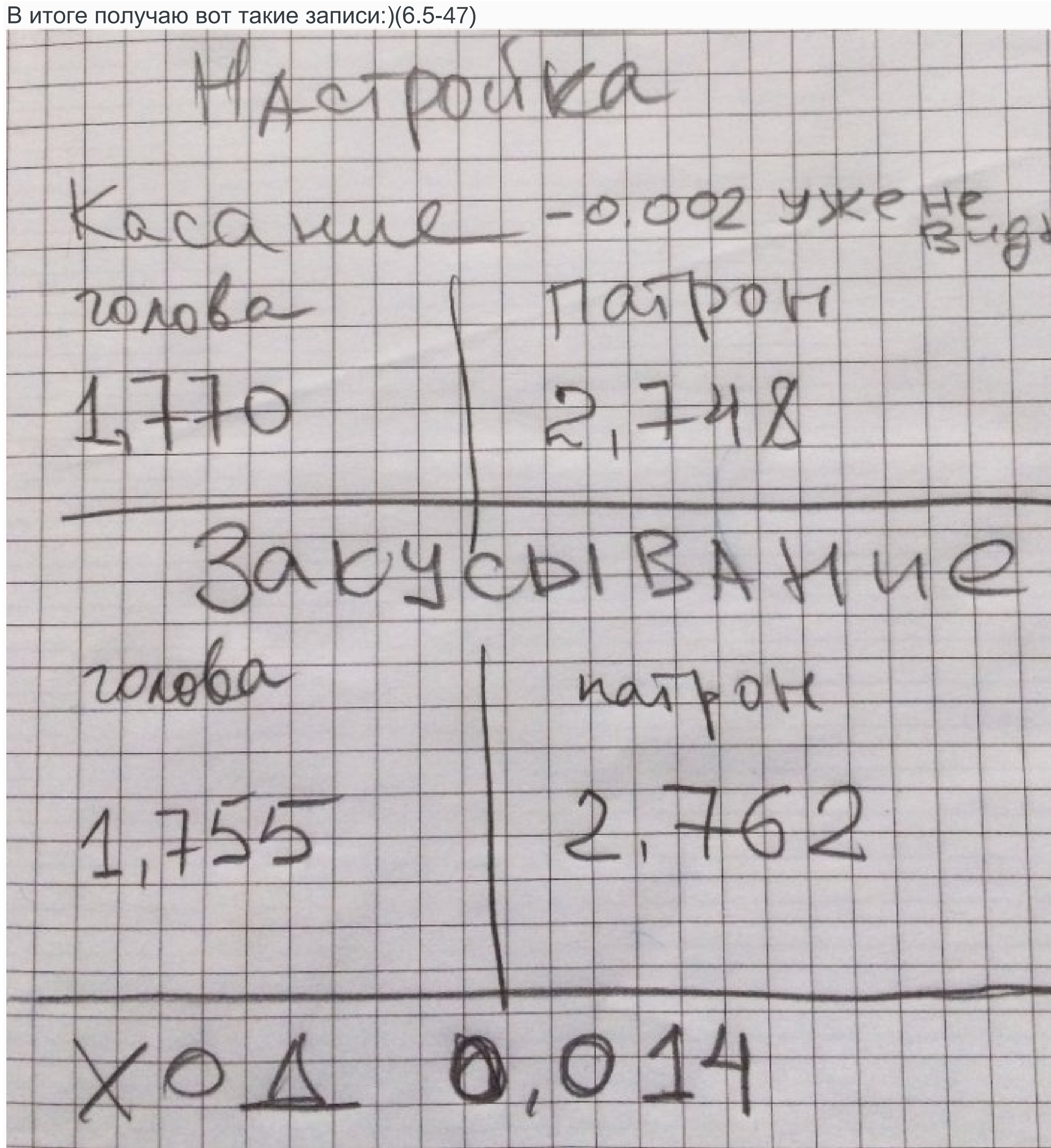
закусывания,перестраиваю матрицу,задвигаю пулю сразу на 15 тысячных сажу пулю с этой посадкой,ПРОТИРАЮ ПУЛЮ СТАЛЬНОЙ ВАТОЙ,удаляю все следы от нарезов.Вставляю патрон в патронник и закрываю затвор,открываю,извлекаю патрон и смотрю следы от нарезов на пуле,очень удобно использовать ЛУПУ.**Каждый сам для себя определяет точку КАСАНИЯ**,(еле заметные следы всех нарезов,оставшиеся несколько нарезов или полное отсутствие нарезов)Обычно выбираю оставшиеся несколько нарезов за точку касания.Для примера,допустим было пять нарезов,задвинул пулю на 0.002 осталось три нареза,задвинул еще на 0.002 все следы исчезли.Определяюсь,что выбираю за точку касания и настраиваю матрицу на нужный размер.Записываю все размеры,**сохраняю ТЕСТОВЫЙ ПАТРОН со следами от пули в касание.**Далее в процессе настройки использую только голову матрицы(нажимной вилсон)



все размеры снимаю с головы,



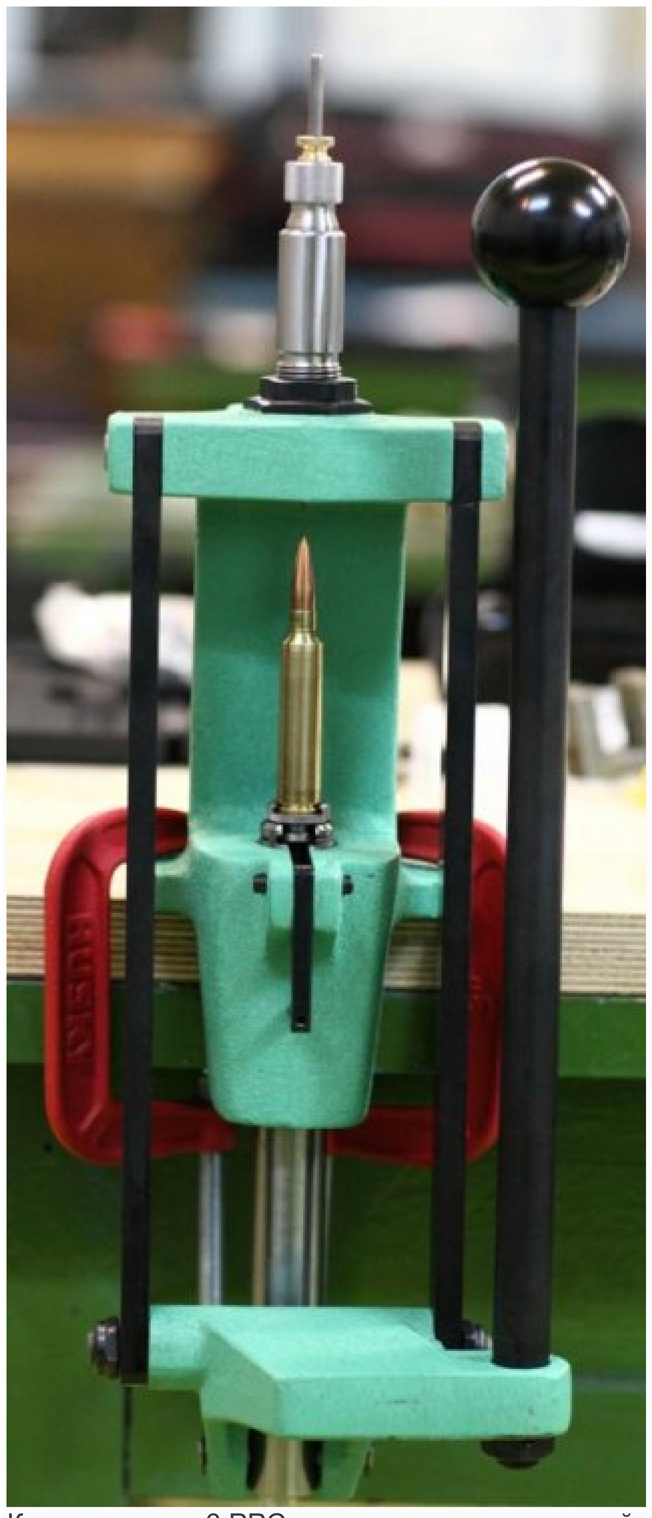
В итоге получаю вот такие записи:)(6.5-47)



После нахождения всех нужных цифр(точек касания и закусывания)при настройке патрона стартую всегда от ТОЧКИ ЗАКУСЫВАНИЯ(все размеры уже известны) и иду с шагом 0.003 вниз(в гильзу)подбираю нужную глубину посадки+навеска.
Более подробно можно прочитать в гнигах Боера и Рэтигана
Тони Боер
https://reloading.cc/forum/showthread.php?t=168
Майк Рэтиган
https://reloading.cc/forum/showthread.php?t=171

МОИ ИНСТРУМЕНТЫ**(для спорта,ОХОТЫ)**,этим набором инструментов я закрываю все свои потребности:)(декабрь 2013)

Пресс резьбовой.Ультрамаг,остано вился на нем(оставил один)работаю от 223 до 338лм



Конкретно для 6 PPC использую синклеровский,идеально подходит для путешествий.



В 2018 году перешел на пресс LENZI.Супер качество!!!Номер **1** на сегодня

https://reloading.cc/forum/showthread.php?t=2507&p=49963&viewfull=1#post49963



Пресс нажимной КМ,простой, надежный, миллионник:)(можно собрать миллион патронов и с ним ничего не будет):)



Дозатор Нил Джонс,использую на малых калибрах 223,6 БР,6 PPC.(VV 133) более крупный порошок дает погрешность.



Весы использую от VV 140 и выше



Капсулятор КМ,надежный ,железный,вечный.



Удаление капсуля,штырьки из стали,можно использовать декапер из матрицы

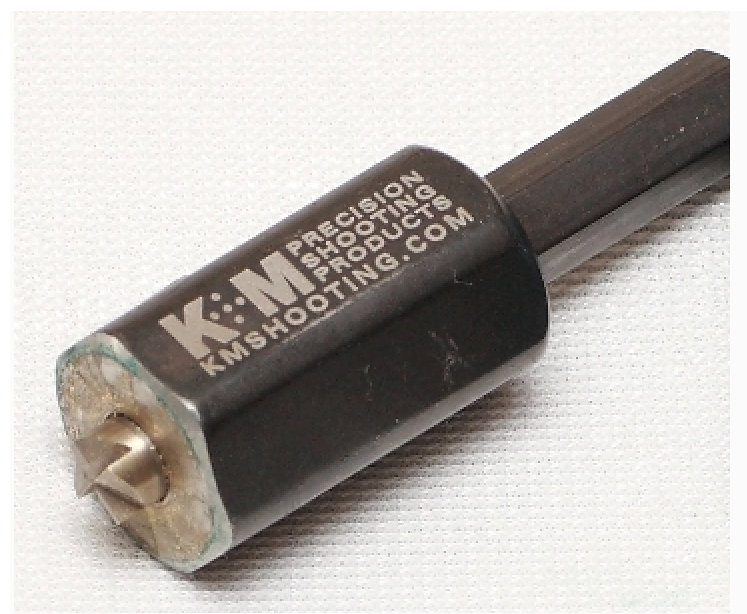


Подставка для удаления капсуля



Точилка Дон Нильсон,лучше ничего нет.


Обработка капсульного КМ



Обработка запального КМ

Чистка капсульного кастом штучки:)



Подрезка



Снятие фасок



Микрометры,только митутойя,все остальные рядом не стоят(проверено)

NO. 350-381-10 battery SR44
made in Japan

http://hunter77.ru/mikrometr_mitutoyo_01_025_mm_elektronnyy_000005_00 01mm





Поверочная пластина(митутойя),нужная опция



Штангель ,полностью устраивает

Колпачки для замера плечей,использую самодельные и синклеровские(какие первые увижу :))





Кольца для матриц(только белые)


Кольца Скиппа



Бушинги,на калибр использую по ДВА!шт,остальные лежат мертвым грузом,натяг обычно 0.001-0002

[

Шелхолдер для дрели(использую только синклеровские,под конкретный размер гильзы)



Шелхолдер для пресса и капсулятора



Контроль биения

Матрицы,обычный набор фулсайз бушинговый+посадочная нажимная,лучше кастом.




6PPC



Смазка



Дрель с реверсом

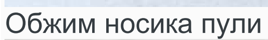


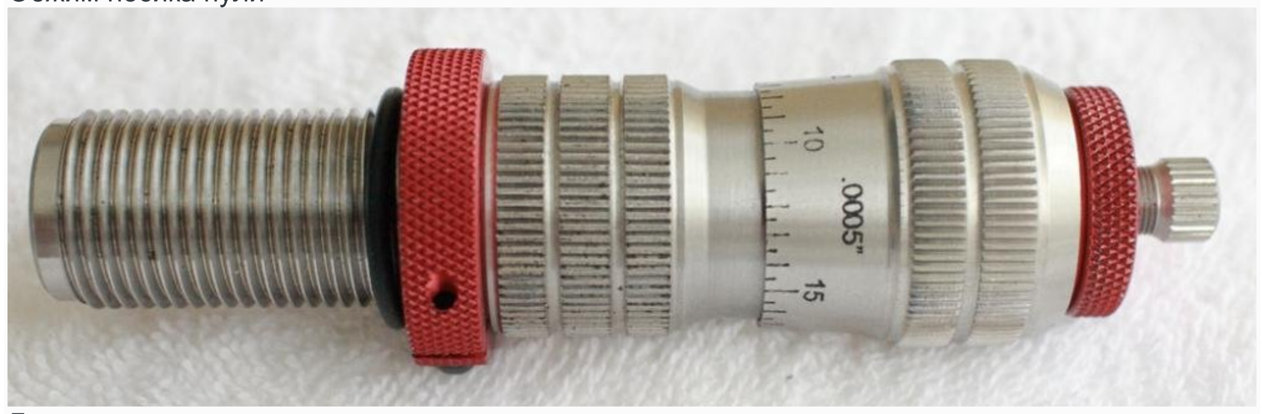
Вата
Воронка

Ершик для удаления нагара



Подставка для гильз


Обжим носика пули



Депулер



ПРОЧЕЕ

Оптика для охоты Найтфорсы 5.5-22X50 ,старые барабаны в МОА



Для спорта, Найтфорс на далеко 15-55,



Марч 40-40 для короткого бенчреста(6PPC)с поднятой сеткой +7 моа



Кольца для оптики(найт,баджер,кастом,ba rrett)





УСМ,сложно себя заставить стрелять другими,Джевел наше все:)

B.C

THE JEWELL TRIGGER

REMINGTON 700, 40X, ETC.
CUSTOM BENCHREST



Упор передний Фарлей+старая голова
СЭБ+другой мешок

Мешок задний+плот ОТТО(обязательно)



Сошки,только ЭТИ,проверил на разных системах,очень кучные:)



Коврик для сошек от Артура.

Бароскоп,без него вообще нельзя заниматься стрельбой и чисткой:)

http://www.gradientlens.com/Portals/0/Precision%20Shooting%20Ap_%20page/ShootingProductsPDF_150913.pdf



Воронка для песка,очень удобная



Ключ для замены стволов под конкретную затворную группу





Смазка при замене стволов
Смывка



Ключи дюймовые,компактные под все нужные размеры.

Направляющая для чистки,кастом 200$,дорого,но качество оправдывает цену.



Химия для чистки(свифт,бутч,кроил,иос со),шомпола DEWEY размер 44,патчи с Синклера.

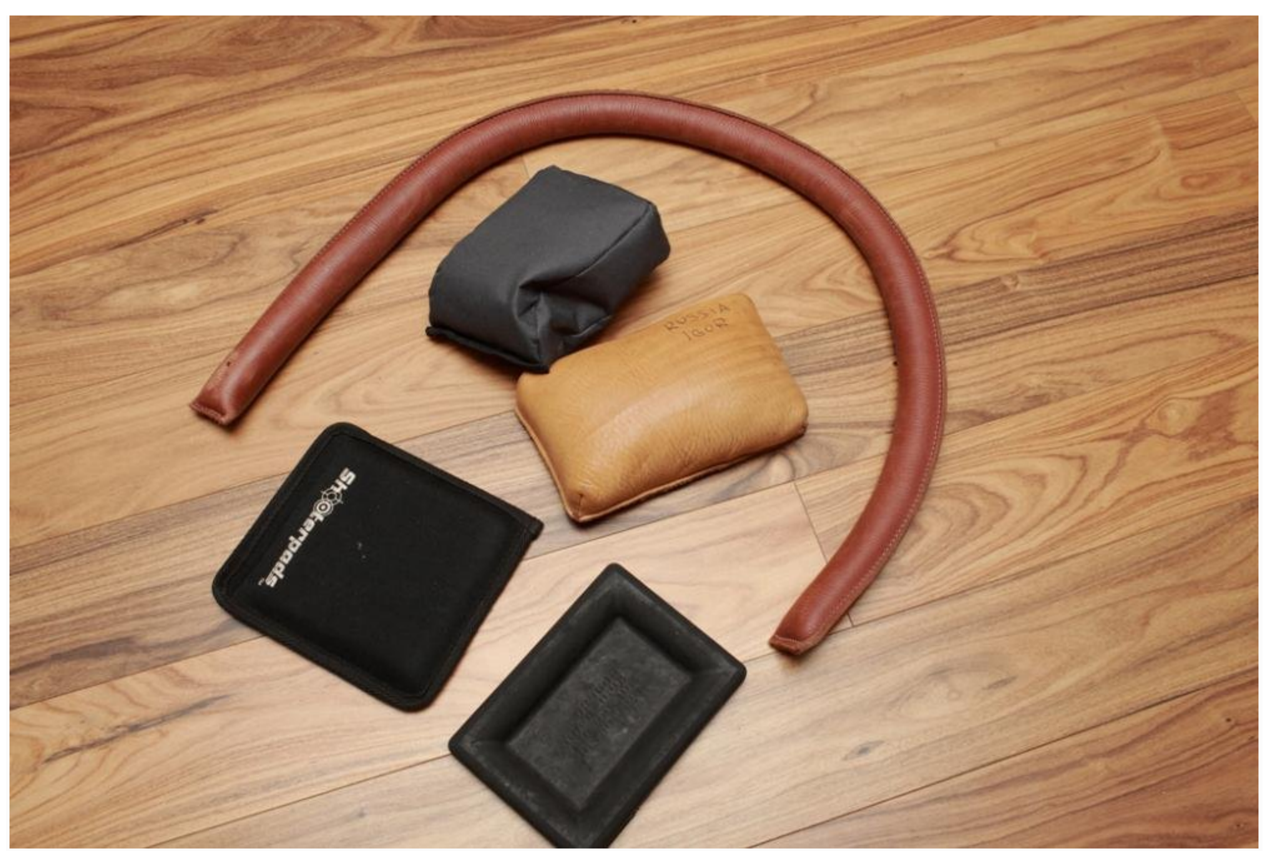
Дальномеры, ЛУЧШЕ НИЧЕГО НЕТ!!!



Чехол для затвора,кастом,ручная работа.



Нужные вещи при стрельбе со стола,с ними комфортнее себя чувствуешь на рубеже:)



Подставка для патронов,помогает очень быстро стрелять.



Адаптеры,очень помогают при настройке винтовки,если винтовка не заточена для стрельбы с упоров.




HCK
NF



И НЕТ ПРОБЛЕМ:):):)

Подготовка НОВОЙ гильзы.
Подготовка гильзы закончена.
Важным моментом является ПЕРВЫЙ ВЫСТРЕЛ(формовочный).Нужно учесть два момента,упереть пулю в нарезы и обязательно смазать гильзу(плечи,дульце,тело)маслом Кроил(или другим)

Опа, недопонял - я всё делал так же, НО не утыкал пулю в нарезы...
Получается, гильза может "недодуться" ?

Саша, зависит от калибра, навески, натяга. Для 6PPC это нормально и все так делают, о чем и писал Игорь ещё в прошлой теме на Ганзе, но для 308вин, приличной навески, и если еще смазать кройлом, то можно испортить гильзу первым выстрелом и на донце будет смачный круглый "пятак" от эжектора. Нужно взять несколько гильз тестовых, а они наверняка останутся от обточки и подрезки, и проверить перед тем как дуть все.

Если есть возможность воткнуть пулю в нарезы ее нужно воткнуть.Страшного в этом ничего нет,проверено на всех калибрах.Новая гильза ВСЕГДА БОЛТАЕТСЯ В ПАТРОННИКЕ,при выстреле(первом) испытывает очень большие изменения и деформации,что бы избежать внутреннего разрушения гильзы при первом выстреле гильзу нужно смазать.На первом выстреле с гильзой ничего не случится,но ее нужно правильно раздуть первый раз.Если возможности упереть в нарезы нет,ничего страшного нет,пусть будет не в нарезы,но смазать гильзу обязательно.Если гильзу не мазать последствия будут ,как на фото(отрыв донца,отрыв дульца)







Это не значит,что на всех гильзах оторвет дульце,оторвет но не на всех,на некоторых:)но этого будет достаточно т.к это случится в самый неподходящий момент(ПРОВЕРЕНО):)
Не нужно обращать внимания на пятаки от эжектора,капсули это ниочем:)Две вещи которые сигнализируют о превышении,это увеличинный диаметр проточки и трудный подьем затвора после выстрела.Обычно проточка увеличивается на 0.001 после первого выстрела,это нормально и дальше она уже не меняется.Как только проточка начинает расти значит гильзе наступает конец.На первый выстрел не нужно сыпать максимальную навеску,обычной рабочей навески будет достаточно.Гильза полность формуется за 2-4 цикла.постоянно делаю промеры и замеры биения когда начинаю с новых гильз.Настраиваю заряд после двух циклов(на третьем)если раньше ,то стабильности нет,проверено.

На фото ниже почти на всех гильзах видны следы:)но это совсем ниочем не говорит,просто следы и все!!!По ганзовским понятиям просто катастрофа:)Промеры гильзы с самого первого цикла говорят о том,что все идет в штатном режиме,раздулось там где нужно и на сколько нужно:)затвор работает очень плавно во всех режимах,капсульное гнездо плотное.(прошли три цикла на больших навесках)При таком раскладе про следы можно и не думать!!!:)